N. 41/1992
Sped. in abb. post. gr. III/70

L. 15.000

68000

AMIGA BYTE

by Elettronica 2000

A500 + compatibile A600

SUL DISCO

PHOTO BY ANTONIO DE LORENZO

AMIGA BYTE

Direttore
SIRA ROCCHI

Direzione Editoriale
MARIO MAGRONE

Direzione Tecnica
GIANCARLO CAIRELLA

Segreteria di Redazione
SILVIA MAIER

Grafica
NADIA MARINI

Fotografie
MARIUS LOOK

Disco a cura di
VITTORIO FERRAGUTI

Copertina
ANTONIO DE LORENZO

Collaborano ad AmigaByte: Francesco Annoni, Luca Arienti, Paolo Bozzo, Luca Brigatti, Marco Brovelli, Guglielmo Cancelli, Alex Chiolo, Antonio De Lorenzo, Enrico Donna, Sergio Filippetti, Silvia Malaguti, Vincenzo Marangoni, Luca Mirabelli, Pierluigi Montanari, Lorenzo Orlandini, Domenico Pavone, Riccardo Premoli, Guido Quaroni, Giuseppe Sacchi, Emanuele Scribanti, Paolo Sisti, Leonardo Tennozio, Aurora Tragara, Vertigo.

Redazione
C.so Vitt. Emanuele 15
20122 Milano
tel. 02/795047
ore pomeridiane.
Per telefonate tecniche: solo mercoledì h 15-18.

Amministrazione, Redazione, Pubblicità: L'Agorà srl: C.so Vittorio Emanuele 15, 20122 Milano. Fotocomposizione e fotolito: Compostudio Est., Cernusco S/N - Stampa: Arti Grafiche Gajani, Rozzano (MI). Distribuzione: SO.DI.P. Angelo Patuzzi spa, Via Zuretti 25, Milano. Amiga Byte è un periodico mensile registrato presso il Tribunale di Milano al n. 215 il 29 marzo 1988. Resp. Sira Rocchi. Spedizione in abbonamento postale Gr. III/70. Pubblicità inferiore al 70%.

IL MENU

Scenery Animator

Ottenere immagini ed animazioni di paesaggi naturali non è mai stato così facile ed intuitivo, grazie alla teoria dei frattali...

di LEONARDO TENNOZIO

Ci siamo già occupati in precedenza della Natural Graphics, in occasione dell'uscita del loro primissimo prodotto denominato "**Scene Generator**". Le prime versioni di questo programma, scritto da Brett Casebolt ed originariamente chiamato "Scenery", erano di pubblico dominio. Una di esse è reperibile anche sul dischetto allegato al fascicolo 11 di AmigaByte.

Il programma è cresciuto notevolmente con il passare del tempo. Incoraggiato dal successo e dall'entusiasmo suscitato, l'autore ha quindi creduto bene di approntarne una versione commerciale, della quale abbiamo fornito una veloce panoramica nel numero 24.

Fig. 1: il Preview Screen. Qui vengono impostati i parametri operativi generali del programma ed il punto di vista dell'osservatore.

L'ESPLORAZIONE ANIMATA

Ora, forte del successo di "Scene Generator", la Natural Graphics ci riprova. "**Scenery Animator**" non solo potenzia le capacità di calcolo, la velocità e le opzioni presenti nel suo predecessore ma, come il nome fa presagire, introduce una nuova, interessante caratteristica: l'**animazione paesaggistica**.

"Scenery Animator", al pari di "Vista Pro" e "Genesis", appartiene a quella categoria di programmi noti come **Landscape Generators**, che si occupano della generazione e della rappresentazione di paesaggi naturali (tratti dalla realtà, generati casualmente, o modellati dalla fantasia dell'utente). In più, ne consente l'esplorazione animata.

La bellezza ed il realismo dei risultati ottenibili hanno decretato un successo immediato di questo genere di programmi, del tutto innovativo, introdotto da Amiga nell'ambito dei personal computer.

Questo tipo di software, infatti, non trova equivalenti su altri sistemi operativi blasonati (Ms-Dos e Macintosh): per vederlo in azione è necessario ricorrere a workstation grafiche dedicate piuttosto complesse, come quelle in uso ad esempio presso centri spaziali come la Nasa, o in associazioni di geologia avanzate come quelle statunitensi.

IL FORMATO DEM

Il programma utilizza un particolare tipo di file definito **DEM** (**Digital Elevation Model**), in uso presso l'associazione geologica statunitense e divenuto uno standard mondiale di codifica di dati per il suolo. Questi modelli contengono la rappresentazione reale di zone del globo con livello di dettaglio fino a 30 metri, che l'utente può visualizza-

Z

Y

O

X

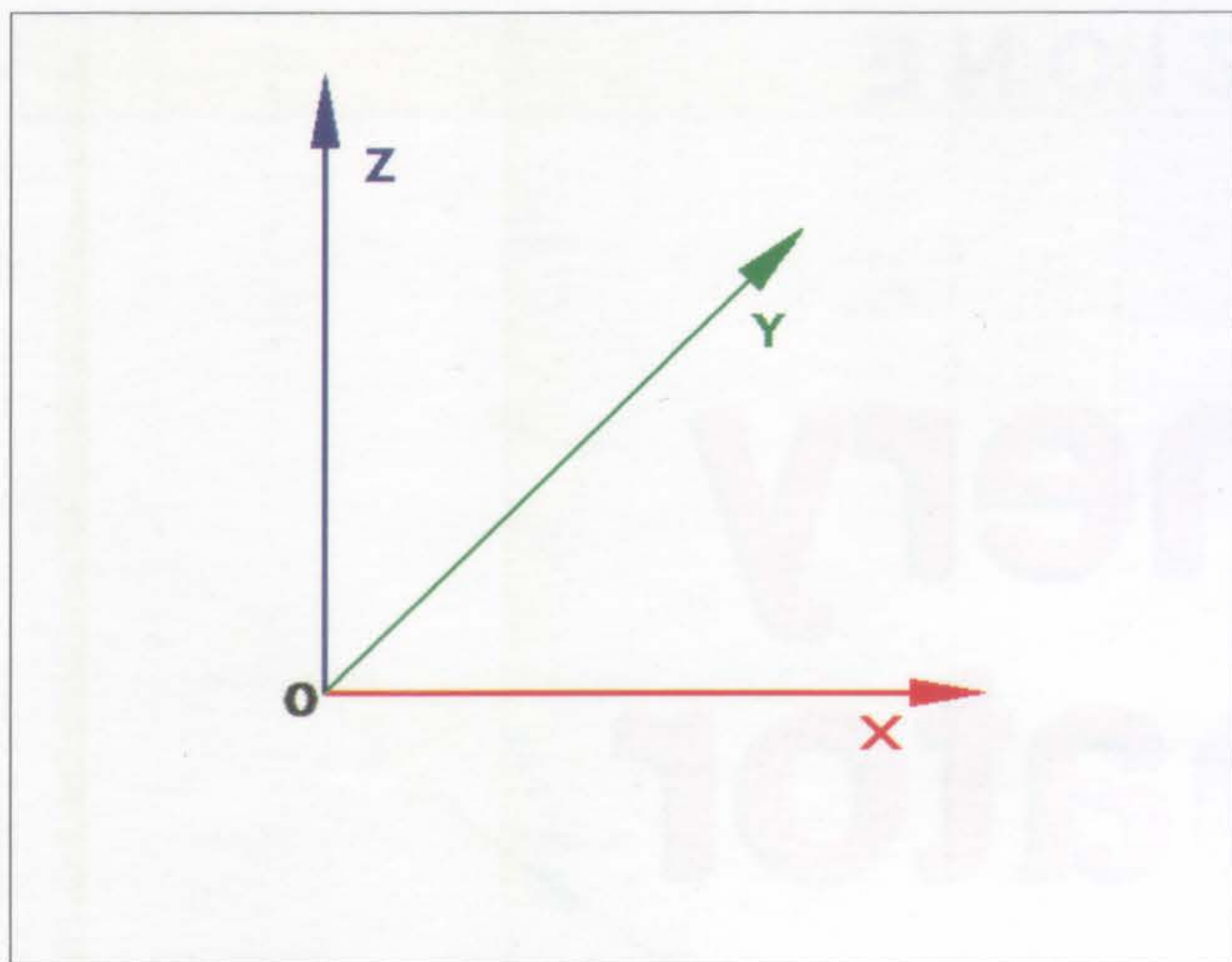



Fig. 2: rappresentazione della terna di assi cartesiani in uso in tutti i programmi di rappresentazione 3D.

re, animare e, naturalmente, modificare.

Oltre che paesaggi reali di zone del nostro pianeta sono disponibili anche file relativi ad altri pianeti, ad esempio Marte, i cui dati rilevati dalla sonde Nasa vengono riportati in codifica DEM, e possono perciò essere caricati dal programma.

PAESAGGI FAI-DA-TE

Inoltre, mediante un apposito software di conversione, è sufficiente disporre di un digitalizzatore o di un programma di pittura per trasformare porzioni di atlanti e di cartine in file DEM. Chiunque può così ricavare un file in questo formato relativo ad una zona qualsiasi del globo, partendo da una semplice cartina topografica o catastale.

Le prime versioni di "Scenery Animator" erano inizialmente in grado di lavorare solo con Amiga dotati di processore veloce (Amiga 2000 con schede acceleratrici oppure Amiga 3000): quelle più recenti invece non richiedono necessariamente la presenza di CPU a 32 bit con coprocessore matematico, anche se è sempre consigliabile disporne per poter trarre vantaggio della superiore velocità di calcolo. Per questo motivo il pacchetto comprende due versioni del programma principale, una delle quali (riconoscibile grazie all'estensione "**.FP**") richiede la presenza dell'unità di calcolo in virgola mobile. Entrambe le versioni richiedono comunque almeno 2 Mbyte di Ram.

I dischetti contengono inoltre un'utility di "**Install**" per trasferire automaticamente il programma su hard disk, un ottimo programma PD di visualizzazione delle animazioni (il diffusissimo "**Showanim 5.40**" della Sparta Inc.) ed una serie di paesaggi dimostrativi già pronti all'uso.

MENU E PREVIEW SCREEN

La schermata principale del programma, che appare una volta completato il caricamento, mostra un *quadro comandi* completo e bene organizzato (Fig. 1). Un secondo quadro, che vedremo più avanti, è disponibile per l'animazione e la visualizzazione della mappa del territorio.

Nella parte superiore dello schermo si trova una serie di menu a tendina: il primo a sinistra, come di consueto, è il menu **Project**, che contiene i comandi di caricamento e salvataggio dati; l'opzione **About** mostra l'indirizzo della software house, il nome dell'autore e il numero della versione in uso.

New elimina dallo schermo il file contenente i dati del paesaggio caricato, mentre **Load** carica un paesaggio. I paesaggi generati da "Scenery Animator" sono codificati in un formato personale del programma, sebbene esso possa caricare anche i file secondo la codifica DEM, come abbiamo già visto.

TERRITORI MOLTO VASTI

Una funzione utile è **Append**, che consente di caricare più regioni contigue componenti una vasta estensione di territorio: questo permette (compatibilmente con la memoria a disposizione) di effettuare animazioni molto complesse, o di inquadrare il paesaggio con un'apertura di campo maggiore, consentendo così di evitare quel fastidioso effetto di "fine del mondo" dove l'estensione del territorio si interrompe improvvisamente.

Il programma è capace di riconoscere i lati adiacenti e provvede automaticamente ad eseguire l'operazione di saldatura. Naturalmente l' operazione non è possibile per paesaggi generati casualmente dal momento che presentano sempre parti non allineate.

Save salva i dati in quattro modalità distinte: il file di paesaggio e il relativo settaggio dei parametri (**Landscape + Settings**); il solo paesaggio (**Landscape**); i soli parametri, da inserire in altre scene (**Settings**); e infine la **Palette** dei colori.

Print stampa l'immagine ottenuta o caricata; **Quit** esce dal programma senza richiedere conferma: si faccia quindi attenzione, poichè c'è il rischio di interrompere tragicamente la sessione di lavoro se viene selezionato accidentalmente. Il menu successivo (**Picture**) contiene due sole opzioni: **Load**, per caricare un'immagine, e **Save**, per salvare l'ultima generata.

OUTPUT A 24 BIT

Continuando nel nostro esame troviamo il menu **Anim Mode** preposto alla specifica del formato di animazione desiderato: **IFF Anim5** salva un'animazione secondo l'omonima codifica standard, con compressione dei fotogrammi, che può quindi essere ricaricata, modificata e riassemblata con la maggior parte dei programmi di animazione 2D; **IFF frames** salva invece i fotogrammi sotto forma di singoli file distinti, senza operare alcuna forma di compressione; **IFF24 frames** salva i fotogrammi componenti l'animazione come file a 24 bit in 16,7 milioni di colori, per essere eventualmente processati e memorizzati su nastro video sotto forma di animazione a passo uno.

Le ultime due opzioni relative alla memorizzazione dei dati riguardano il salvataggio in formato Anim 5 o in singoli frame per il **DCTV**, una scheda grafica con output in video composito, capace di estendere in maniera poco costosa la palette di Amiga. Il grande successo del **DCTV** negli Usa ha favorito lo sviluppo di una versione in formato PAL, da poco in commercio anche in Italia.

Il menu seguente è chiamato **Render Mode**: le sue opzioni infatti specificano il formato dei file con le immagini calcolate. **IFF** è lo standard arcinoto di tutte le immagini Amiga, mentre **IFF 24** salva le immagini a 24 bit, pronte per essere visualizzate con schede grafiche in grado di mostrarle in

True Color (16,7 milioni di colori). La risoluzione e i colori possono essere liberamente scelti andando ad agire, come vedremo, sui valori **Width** ed **Height** all'interno del quadro **Screen** (**Frame Buffer Dimensions**).

DCTV è il formato proprietario della interfaccia menzionata prima, mentre **PCX** è invece un formato creato dalla ZSoft Corporation in 256 colori per il programma "**PC PaintBrush**", largamente utilizzato su sistemi Ms Dos. L'adozione di questo formato consente l'esportazione diretta verso computer IBM-compatibili, evitando il ricorso ad utility di conversione.

CARATTERISTICHE DEL PAESAGGIO

L'ultimo menu è chiamato **Fractal** e serve per generare paesaggi ricorrendo alla geometria frattale.

Ogni paesaggio viene creato casualmente, in base ad un numero casuale (inserito dall'utente) ed all'altezza massima delle asperità: in questo modo è possibile generare fino a 65536 paesaggi diversi. L'opzione **Random seed** genera in maniera pseudo-casuale il seme da cui partire con l'elaborazione.

Dopo aver generato casualmente o caricato da disco un paesaggio, ci ritroviamo nello schermo di apertura detto **Preview Screen** (Fig.1).

Il grosso riquadro che occupa la maggior parte dello schermo visualizza ciò che l'utente ha inquadrato e quindi il punto di vista di un ipotetico osservatore sul paesaggio. La rappresentazione e' inizialmente grossolana ma veloce. Il punto di vista viene impostato attraverso il **Map Screen**, richiamabile con il bottone **Map**.

A lato del riquadro si trova una serie di bottoni: **Land** specifica varie caratteristiche del suolo; **Snow**, **Rock** e **Veg** indicano il livello in quota e determinano l'eventuale presenza di neve, roccia e vegetazione, mentre **Soil** descrive il terreno nudo. Il fattore numerico da inserire nella riga sottostante accentua, per valori più alti, la presenza di asperità con picchi elevati.

CONDIZIONI ATMOSFERICHE

Light richiama il requester per il posizionamento della sorgente luminosa: è sufficiente clickare con il mouse all'interno della circonferenza che appare sullo schermo per determinarne la posizione. **Water** seleziona le caratteristiche dell'acqua eventualmente presente nella scena: oltre che il livello si possono definire l'aspetto (diverso se deve trattarsi di un fiume o di un oceano) e la presenza o meno di onde.

Allo stesso modo **Cloud** stabilisce le peculiarità delle nuvole: la loro casualità è determinata, come al solito, da una cifra scelta dall'utente (**Seed**), che può anche deciderne la provenienza oltre che la quota e la densità.

Se nell'animazione si desidera inserire anche un cielo nuvoloso, "Scenery Generator" provvederà ad animare, con spostamenti e dissolvenze tipiche di questo fenomeno atmosferico, anche le nuvole, esaltando l'impressione di realismo e movimento !

RISOLUZIONE E COLORI

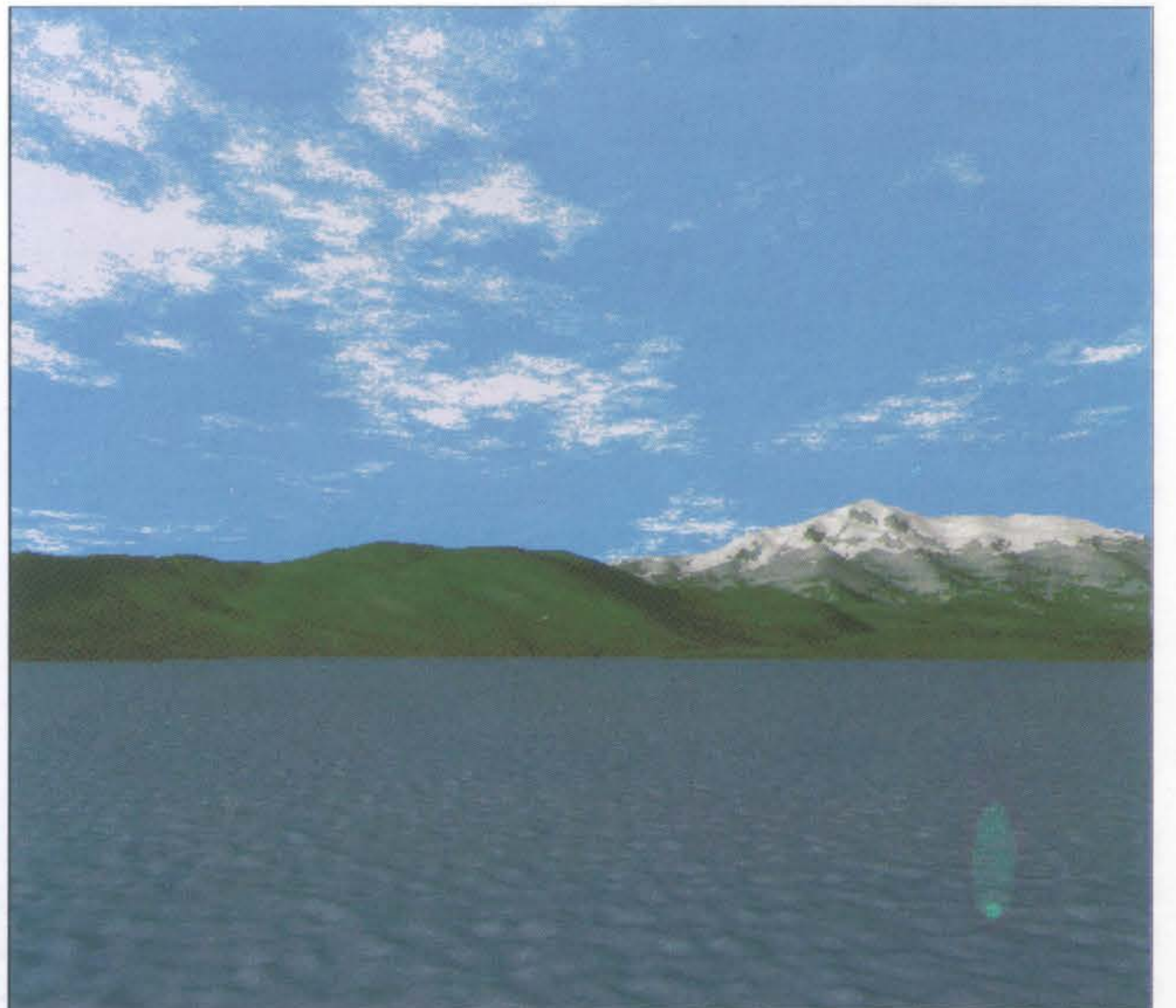
Cambiamo bottone e clickiamo su **Screen**, per aprire uno schermo per il settaggio dei parametri del video. **Frame Buffer Colors** consente di variare i colori base per immagini in 24 bit (vedremo poi come variare quelli a schermo), mentre **Frame Buffer Dimensions** consente di settare le dimensioni dell'immagine, che può perciò essere interamente ridimensionata semplicemente introducendo i valori di estensione in pixel.

DCTV Depth 3/4 setta i colori da visualizzare con il DCTV, mentre **Amiga Screen** elenca le varie dimensioni selezionabili per l'uscita grafica direttamente su schermo Amiga. Non è necessario elencarle: sono combinabili tra loro e comprendono tutte le risoluzioni standard, inclusi tre tipi di overscan.

Fig. 3: nel Map Screen viene impostata l'animazione. Il tratteggio bianco rappresenta il percorso (Path).

IL RENDERING

View mostra, se presente, l'ultima immagine generata; **Anim** viene utilizzato per la generazione di animazioni (che vedremo più approfonditamente in seguito); **Render** inizia i calcoli, nelle risoluzioni e nei modi settati, sulla scena inquadrata nello schermo a fianco, applicando i parametri eventualmente specificati (acqua, neve, vegetazione, sorgente luminosa,

I paesaggi di "Scenery Animator" possono essere generati casualmente o partendo da dati reali.

nuvolosità, etc.).

La qualità finale dell'immagine è molto buona, soprattutto con **Detail** attivato, nonostante si noti in apparenza una leggera sfocatura in primo piano ed invece una resa più limpida e netta sullo sfondo. Questo deriva dal fatto che il programma è concepito in funzione della realizzazione di animazioni e questo tipo di rappresentazione contribuisce notevolmente a dare l'impressione di velocità e scorrimento quando l'animazione è in corso.

Mentre il calcolo è in progressione, il programma mostra i risultati direttamente a schermo. Si possono interrompere i calcoli premendo il tasto destro del mouse (un requester richiederà se si vuole confermare l'interruzione o meno) e, una volta completata la scena (o interrotta e richiamati i risultati con il bottone **View**) se ne può liberamente definire la palette tramite un tipico requester.

UNA RAPIDA ANTEPRIMA

Il comando **Play** è sempre relativo alle animazioni e quindi lo vedremo in dettaglio più avanti; **Dist** specifica la distanza tra l'osservatore e la scena da calcolare; **Detail** può essere attivato o meno a seconda che si voglia un calcolo veloce (**Preview**) con pochi particolari, e quindi non molto accurato, oppure un calcolo finale, con la resa più dettagliata possibile, che impiega maggior tempo per essere portato a termine.

I bottoni che completano la colonna sono duplicati anche nel **Map Screen** e servono per il controllo dell'animazione eventualmente impostata.

Spostiamo ora la nostra attenzione al riquadro che mostra la scena e ai comandi situati al di sotto di esso. Per spostarsi in un punto della scena basta clickarvi sopra con il mouse, mentre per ingrandirne una parte è sufficiente selezionare tramite il mouse l'area rettangolare desiderata.

Si può ricorrere anche alla rappresentazione con spostamento e rotazione su singolo asse o coppia di assi della terna cartesiana (**X**, **Y** e **Z**). I tre bottoni in basso a destra rappresentano gli assi dell'osservatore (attenzione, l'asse Z è posizionato verticalmente): la Y rappresenta la profondità e l'asse X l'orizzonte. Per spostarsi con movimenti relativi, bisogna clickare prima sull'asse corrispondente e poi nel riquadro con la croce a lato, che reca rappresentato l'asse selezionato.

Provate per esempio a selezionare l'asse Z e poi a clickare in verticale dal basso verso l'alto e viceversa nel piccolo riquadro per vedere il paesaggio spostarsi su e giù (in realtà è il punto di vista dell'osservatore ad alzarsi ed abbassarsi).

Un esempio di applicazione dell'opzione Cloud per la generazione di nuvole all'interno della scena.

GLI ASSI CARTESIANI

In termini matematici questi tre bottoni permettono la traslazione parallelamente all'asse selezionato. Notate che l'attivazione del bottone **Rotate** non ha effetto su questi assi ma solo nelle coppie cartesiane che andiamo ad esaminare.

Al centro dello schermo, subito sotto la rappresentazione del paesaggio si trovano 3 coppie di assi (**XY**, **XZ**, **YZ**). Essi sono presenti sotto forma di coppia perché ognuno individua uno dei 3 piani dello spazio compresi tra i due assi rappresentati. Anche in questo caso è possibile eseguire una traslazione lungo il piano se non è attivo Rotate, mentre l'attivazione di quest'ultimo esegue una rotazione lungo l'asse compreso tra i due rappresentati.

Quindi se per esempio attiviamo il comando Rotate con la coppia XY, eseguiremo una rotazione lungo l'asse compreso, vale a dire Z. Per evitare confusione, soprattutto perché la rappresentazione della terna cartesiana è diversa da quella solitamente in uso da noi, tenete conto di quanto riportato in Figura 2, valido in genere anche per qualsiasi altro programma di rappresentazione 3D.

Ancora più sotto troviamo altri due bottoni: **Last** recupera l'ultima rappresentazione (una sorta di *Undo*), mentre **Low** abbassa l'inquadratura a 10 metri dal suolo. La barretta spostabile con il mouse che segue il comando **Zoom** determina l'entità dell'ingrandimento.

Un'interfaccia così curata e semplice da utilizzare ha lo scopo di impostare velocemente le direttive dell'utente ed ha il suo punto di forza, oltre che nella semplicità e velocità, nel continuo controllo di quanto impostato, velocemente riportato nella finestra di **Preview**. Il suo contenuto è infatti in grado di dare sempre un'idea molto fedele di quanto si sta facendo.

Passiamo ora al secondo quadro di controllo.

MAP SCREEN

Premendo con il mouse il bottone **Map** si accede al secondo schermo messo a disposizione dal programma (Fig. 3). Esso, denominato **Map Screen**, è suddiviso in due parti distinte: sul lato sinistro si trovano alcuni parametri e bottoni che esamineremo tra breve, mentre la maggior parte dello schermo è occupato dalla vista aerea del paesaggio caricato o generato casualmente.

Se il cursore è situato al di fuori della mappa, nella barra in alto viene mostrato il nome della zona (se il paesaggio è reale) o la dicitura **Fractal Landscape**, con i parametri di generazione (**Seed** e **Height**), in caso di generazione casuale. Nel caso invece in cui il puntatore venga posizionato all'interno della rappresentazione, appaiono le coordinate di orientamento affiancate dall'altezza della zona sottostante il cursore.

Si noti come la mappa viene mostrata in **elevation color**, con cioè i diversi colori indicativi della quota, come accade per una carta geografica. L'intera mappa può essere spostata (utile

soprattutto dopo aver caricato più parti di un paesaggio unite con Append) attraverso i due *slider* situati in basso e sul lato sinistro.

Vediamo ora come impostare il punto di vista dell'osservatore. Fate attenzione alla grossa "V" rossa presente nella rappresentazione della zona: il vertice rappresenta il punto di localizzazione dell'osservatore, e può essere posizionato ovunque (anche all'esterno del territorio rappresentato) clickando con il tasto sinistro del mouse nella zona desiderata.

Con il tasto destro si determinano invece l'orientamento e l'ampiezza della visuale: il primo clickando in un punto a piacere distante dal vertice e procedendo in circolo, e la seconda avvicinandosi o allontanandosi dal vertice. Entrambi gli spostamenti vanno eseguiti con il tasto sinistro premuto.

Prima di passare ad occuparci delle animazioni, esaminiamo la colonna a destra di questo schermo. In alto essa contiene alcuni valori, che vengono automaticamente aggiornati posizionando la "V" del punto di vista e l'apertura dell'inquadratura.

Essi possono comunque essere impostati o modificati clickandovi sopra e introducendo un nuovo valore numerico via tastiera.

Di questi parametri ricordiamo soprattutto **Alt**, che specifica l'altezza dell'osservatore (quota), dal momento che il suo valore non può essere inserito in questo schermo via mouse, ma solo digitandolo manualmente.

L'ANIMAZIONE

Le animazioni generate da "Scenery Animator" sono di tipo **key frame**: occorre cioé indicare la posizione di alcuni fotogrammi chiave, impostare alcuni parametri fondamentali (come il numero di fotogrammi desiderati) e lasciare al calcolatore il compito di generare quelli restanti ed assemblare l'animazione.

Il percorso deve essere indicato sulla mappa, mentre controlli e modifiche sono affidati ad una serie di bottoni che riproducono i simboli e le operazioni di un videoregistratore . Vediamo passo passo come procedere.

Come di consueto, generiamo o carichiamo un file di paesaggio e fissiamo con il mouse il punto dal quale vogliamo che inizi l'animazione. Dal momento che questa fase condizionerà l'aspetto generale dell'animazione, impostiamo l'altezza e facciamo ritorno al **Preview Screen**: se siamo soddisfatti della visuale possiamo procedere; in caso contrario ritocchiamo altezza, direzione e apertura della telecamera fino ad ottenere un'inquadratura che ci soddisfi adeguatamente.

La punta estrema dell'isola Oahu nell'arcipelago delle Hawaii. La colorazione impostata nei *data file* riproduce fedelmente le caratteristiche cromatiche del territorio rappresentato.

Le animazioni generate da "Scenery Animator" sono di tipo key frame. L'utente deve selezionare il percorso ed alcuni fotogrammi chiave, ed il programma farà il resto.

Torniamo al **Map Screen** ed inseriamo il valore **1** all'interno di **Frames**; clickiamo sul bottone con la "S" (equivale a "**Start**"), indicando il punto d'inizio del nostro percorso.

Ora clickiamo in un altro punto dove si desidera far proseguire il percorso della telecamera, ed aggiungiamo i fotogrammi necessari a questo passaggio (per il nostro primo esempio bastano 5 Frames), quindi selezioniamo il gadget con il simbolo "+". Ora la nostra animazione sarà composta da sei fotogrammi in tutto.

Proseguiamo in questa maniera fino a che avremo descritto adeguatamente la traiettoria desiderata. È chiaro che il numero di fotogrammi presenti per ogni tratto regola automaticamente la velocità dell'animazione in quel percorso; per tratti brevi, molti fotogrammi rallentano la velocità mentre un numero minore l'aumenta.

Ora clickiamo su **Main** per ritornare allo schermo di Preview, e visualizziamo un'anteprima dell'animazione clickando su **Play** (per terminare basta clickare nuovamente sullo stesso bottone, che recherà la dicitura **Stop**). Se non siamo soddisfatti possiamo tornare allo schermo precedente e apportare le necessarie correzioni; se invece tutto procede come preventivato possiamo passare ad eseguire l'animazione.

IL GIOCO È FATTO...

Il programma provvederà ad eseguire i calcoli secondo le caratteristiche impostate per ciascun fotogramma (posizione della sorgente luminosa, nuvolosità, caratteristiche del terreno, etc.): clickiamo su **Anim** ed apparirà un requester nel quale indicare il percorso di memorizzazione e il nome dell'animazione, ed il pro-

gramma la realizzerà nel formato specificato nel menu **Anim Mode** visto all'inizio.

Questo modo di impostare l'animazione lascia la massima libertà decisionale all'utente, ma non è il solo accessibile, e comunque non è quello che dà i migliori risultati. Un altro metodo per lasciar fare tutto il lavoro al calcolatore ed ottenere animazioni al massimo della fluidità e del realismo consiste nella tecnica detta "**Pass through**", nella quale non bisogna indicare il numero di fotogrammi ad un determinato key frame e basta posizionarli con il numero di frame totali.

Per far questo basta indicare come uguale a **0** il secondo key frame e introdurre il numero totale di fotogrammi. Il key frame 0 indicherà infatti al programma la presenza di un **Pass Through Point**.

Ora possiamo anche procedere a vedere il significato degli altri bottoni trascurati prima: quello con la "**C**" (abbreviazione di **Clear**) provvede a cancellare tutti i key frame impostati. I bottoni "+" e "-" servono rispettivamente ad aggiungere o cancellare un key frame, mentre ">>" e "<<" sono usati per spostarsi sul keyframe precedente o successivo.

Dtan provvede a posizionare l'angolo del punto di vista tangenzialmente al percorso descritto, mentre l'attivazione di **Curve** esegue traiettorie (o parti di esse) raccordando con curve dolci due key frame.

Xpand provvede a sistemare tanti key frame quanti sono i fotogrammi impostati tra due key frame precedenti.

La selezione di **Lake** crea un bacino di acqua, riempiendo la depressione presente nel punto dove si clicka con il mouse: la selezione di più punti ravvicinati con Lake attivato fa sì che il lago cresca in altezza. **Low** infine abbassa l'altezza a solo 10 metri dall'altezza del terreno indicata sotto il mouse.

PAESAGGI A VOLONTÀ

Abbiamo già rilevato come il pacchetto risulti compatibile con i file in formato **DEM** (sebbene purtroppo utilizzi un formato particolare per i propri dati). Gli utenti possono pertanto usufruire già da ora di una quantità enorme di file paesaggistici, per lo più provenienti dalla **Virtual Reality Labs** (comprendenti territori degli Usa, del pianeta Marte e, tra breve, anche di Venere).

Comunque la Natural Graphics già ne commercializza di propri: alcune delle scene che illustrano questo articolo sono state ottenute grazie a due data disk di loro produzione. Ne stanno per essere distribuiti comunque anche altri con nuove zone del globo terracqueo, compresi territori della cara vecchia Europa.

L'interfaccia grafica di "Scenery Animator" è molto ben realizzata: le opzioni sono facilmente accessibili, le informazioni velocemente reperibili e le varie operazioni altrettanto rapidamente eseguibili. Tutto è ben ordinato e strutturato all'insegna della facilità d'uso.

A QUANDO GLI ALBERI ?

La resa grafica è buona, anche se può essere ancora notevolmente migliorata, introducendo per esempio il supporto della grafica in HAM, ed aggiungendo nuove tessiture per i corsi d'acqua ed per altri particolari scenici rilevanti (alberi, foschia, nebbia, etc.).

La velocità è accettabile, specialmente se rapportata ai programmi avanzati di rendering come quelli ray tracing, sebbene l'uso di una scheda acceleratrice e di un'espansione di memoria sia vivamente consigliato.

Una lacuna del programma è invece l'impossibilità di utilizzare i file degli scenari all'interno di programmmi tridimensionali (ad esempio "Imagine", "Sculpt" o "VideoScape"), mancando infatti un'opzione di salvataggio in formato 3D o in codifica DEM.

TIRANDO LE SOMME...

In definitiva il programma è senza dubbio molto potente e soddisfacente, ma deve misurarsi con diversi contendenti nel campo dei *landscape generator*. Il concorrente più pericoloso è, per il momento, solo il nuovissimo "**Vista Pro 2.0**" della Virtual Reality Labs, che esamineremo prossimamente.

Un'immagine a 24 bit realizzata con "Vista Pro 2.0" della Virtual Reality Labs, il temibile concorrente di "Scenery Animator" del quale AmigaByte si occuperà presto.

Arriva il WorkBench 2.1

Vi piacerebbe finalmente usare un Amiga che si rivolge a voi in italiano e non in inglese ? Ancora un po' di pazienza e sarete soddisfatti, grazie alla nuova versione del WorkBench.

di SERGIO FILIPPETTI

La crescita di Amiga non accenna a fermarsi: chi pensava che dopo la gestazione del sistema operativo 2.04 il team di ricerca della Commodore si sarebbe concesso una meritata vacanza si sbagliava di grosso.

I tecnici americani sono nuovamente al lavoro, dunque, sul sistema operativo di Amiga. Sul WorkBench, per la precisione, dato che il Kickstart sembra per il momento avere raggiunto la "pace dei sensi" con la versione 37.175 (e la corrispondente 37.300 per i nuovi Amiga 600).

In altre parole, le routine di sistema rimangono le stesse, e vengono modificati tutti quei programmi di utilità e quei comandi Shell con i quali l'utente ha a che fare quotidianamente.

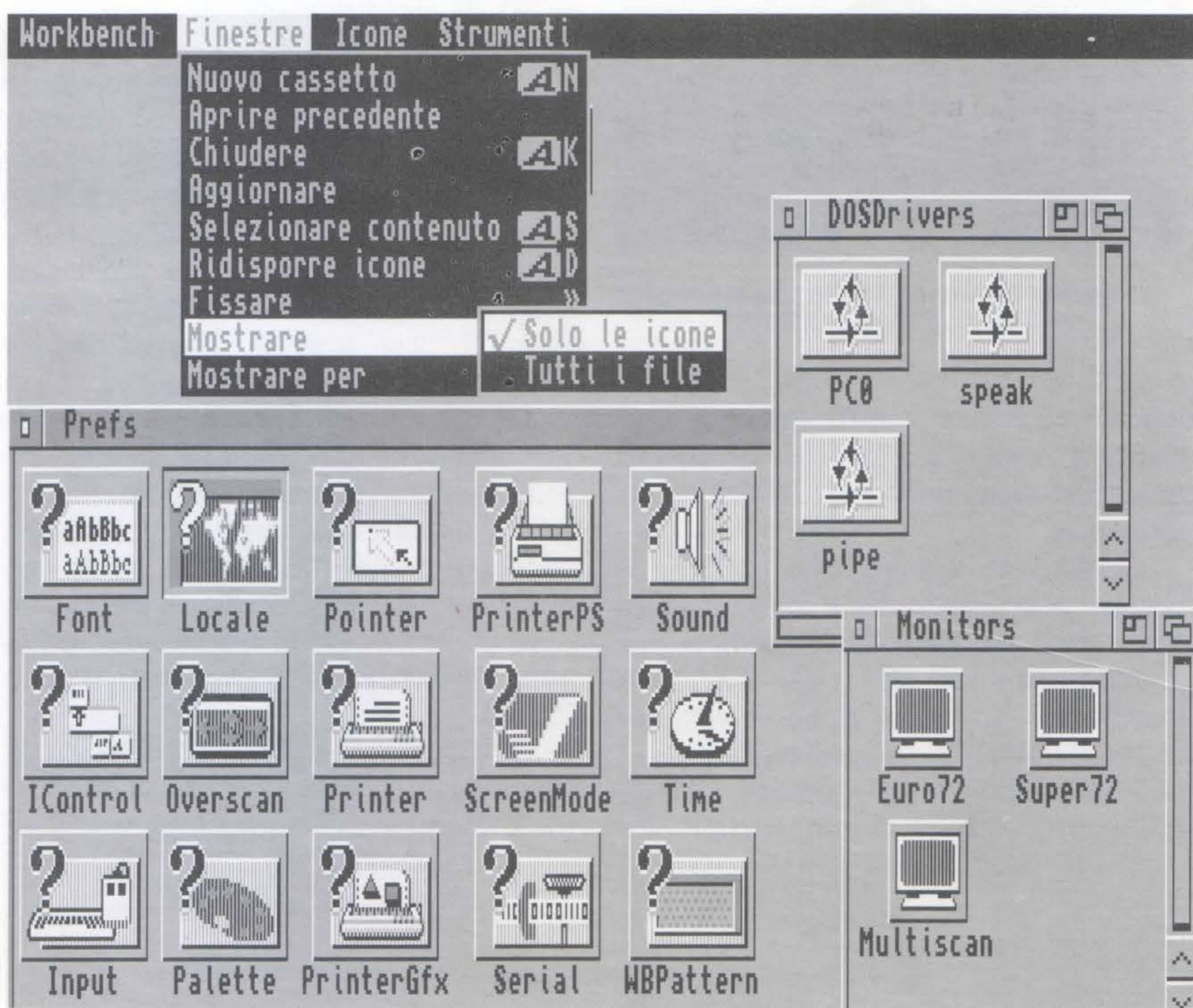
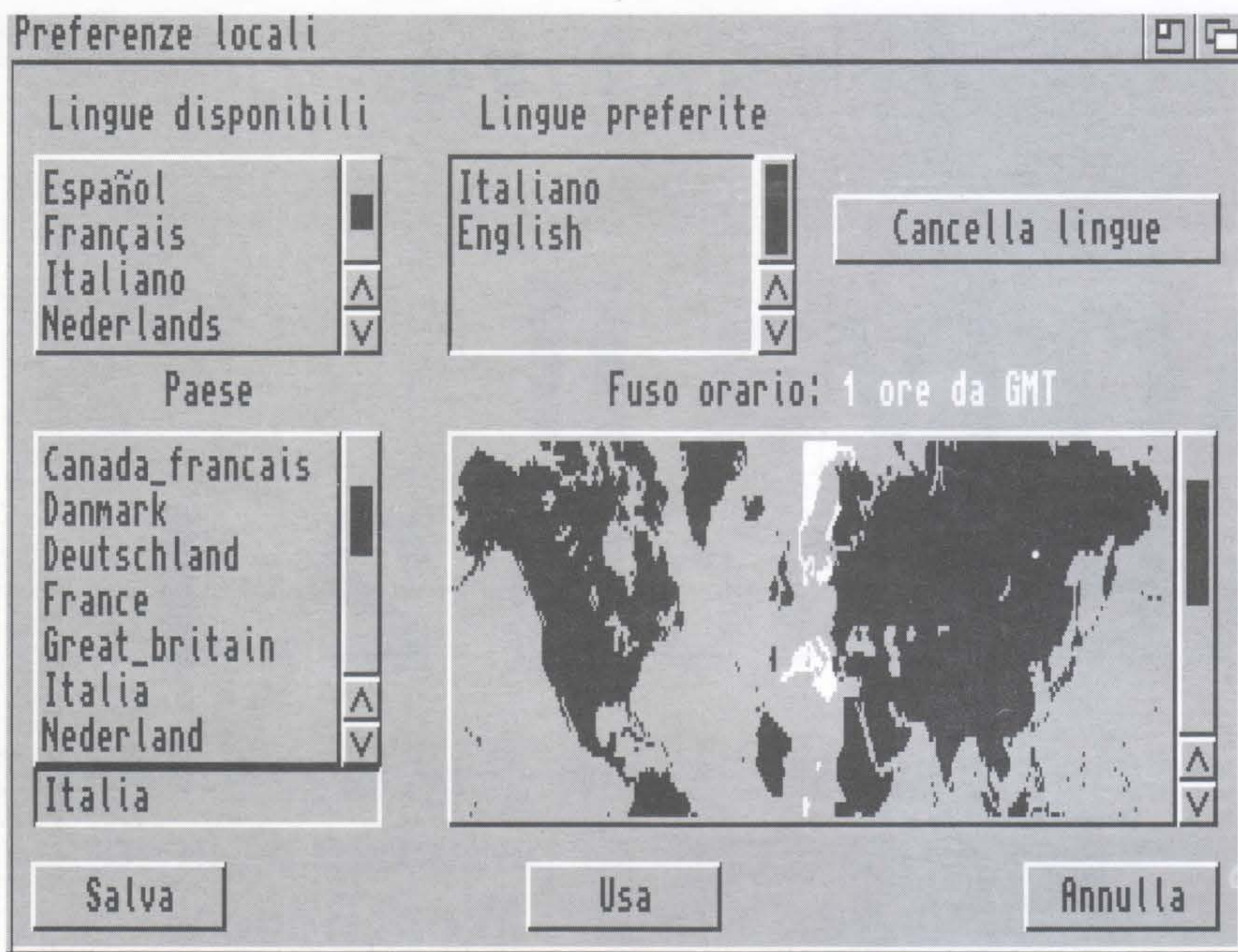
Vediamo quindi insieme quali sono le principali variazioni introdotte dalla release 2.1 del WorkBench, della quale abbiamo avuto modo di esaminare una versione preliminare ma sostanzialmente equivalente a quella che verrà ufficialmente rilasciata al pubblico.

UN WORKBENCH MULTILINGUA

Cominciamo dalla novità più importante: nel nuovo WorkBench potremo scegliere anche la lingua che preferiamo, in maniera analoga a quanto facciamo oggi per la stampante.

Installando l'opportuno "**Catalog**" (che consiste in un dizionario di frasi utili), avremo finalmente un computer che si rivolge a noi in lingua italiana. Il pacchetto comprende Catalog in dieci lingue, e poiché il loro formato sarà reso pubblico, sarà lecito aspettarsi la comparsa di WorkBench in napoletano, milanese o pakistano.

Così come le differenti stampanti sono gestite dal printer.device, degli idiomi si occupa la **locale.library**, che ha anche il compito di facilitare agli sviluppatori la stesura di software multilingua. Purtroppo il **narrator.device**, ovvero la voce di Amiga, rimane per il momento strettamente in americano.

Risolto il problema di comunicare con gli utenti, scompare anche quello della condivisione di file con i PC MS-Dos; il WorkBench 2.1 includerà, su licenza della Consultron, l'utility "**CrossDos**" per la lettura e scrittura di dischetti in formato 720K (o 1,44 Mb,

Una delle novità più ghiotte: il riquadro "locale", che consente la scelta della lingua e del fuso orario.

per i fortunati possessori di Amiga 3000 con drive ad alta densità).

Su richiesta, il sistema operativo effettuerà automaticamente la conversione di file Ascii da uno standard all'altro, traducendo correttamente le lettere accentate e tutti quei simboli che, tra Amiga e MS-Dos, occupano posti differenti nella tabella dei caratteri Ascii.

Il nuovo pannello Audio e la nuova edizione di ScreenMode.

La terza grossa aggiunta colma una lacuna non trascurabile delle precedenti versioni, trattandosi nientepopodimeno che di un driver per stampanti **PostScript**, talmente ricco di opzioni da meritarsi un Prefs tutto per sé.

Rimanendo sull'argomento delle stampanti, ne sono ora supportate due nuove a getto d'inchiostro: l'**HP Deskjet 500C** a colori, caratterizzata da una qualità incredibile e da un prezzo decisamente basso (inferiore, negli USA, ai 750$), e la **Canon BJ10**.

NUOVE COMMODITY

Vi è poi una serie di grandi e piccole modifiche che rendono l'utilizzo del Workbench molto più piacevole e ricco di soddisfazioni: la nuova versione della commodity "**FKey**", ad esempio, consente di riprogrammare la funzione di qualsiasi tasto o combinazione di tasti, associandovi eventualmente un programma eseguibile o uno script ARexx: immaginate la comodità, da WorkBench, di poter lanciare "Deluxe Paint" premendo il tasto F1, "C1-Text" con F2, "Tetris" con F3 e così via...

La stessa utility permette di assegnare ai tasti le seguenti funzioni: ingrandimento/restringimento della finestra attuale, passaggio allo schermo successivo o al precedente, passaggio alla finestra successiva/precedente, in maniera analoga a quanto avveniva con "ConMan" sotto il vecchio WorkBench 1.3.

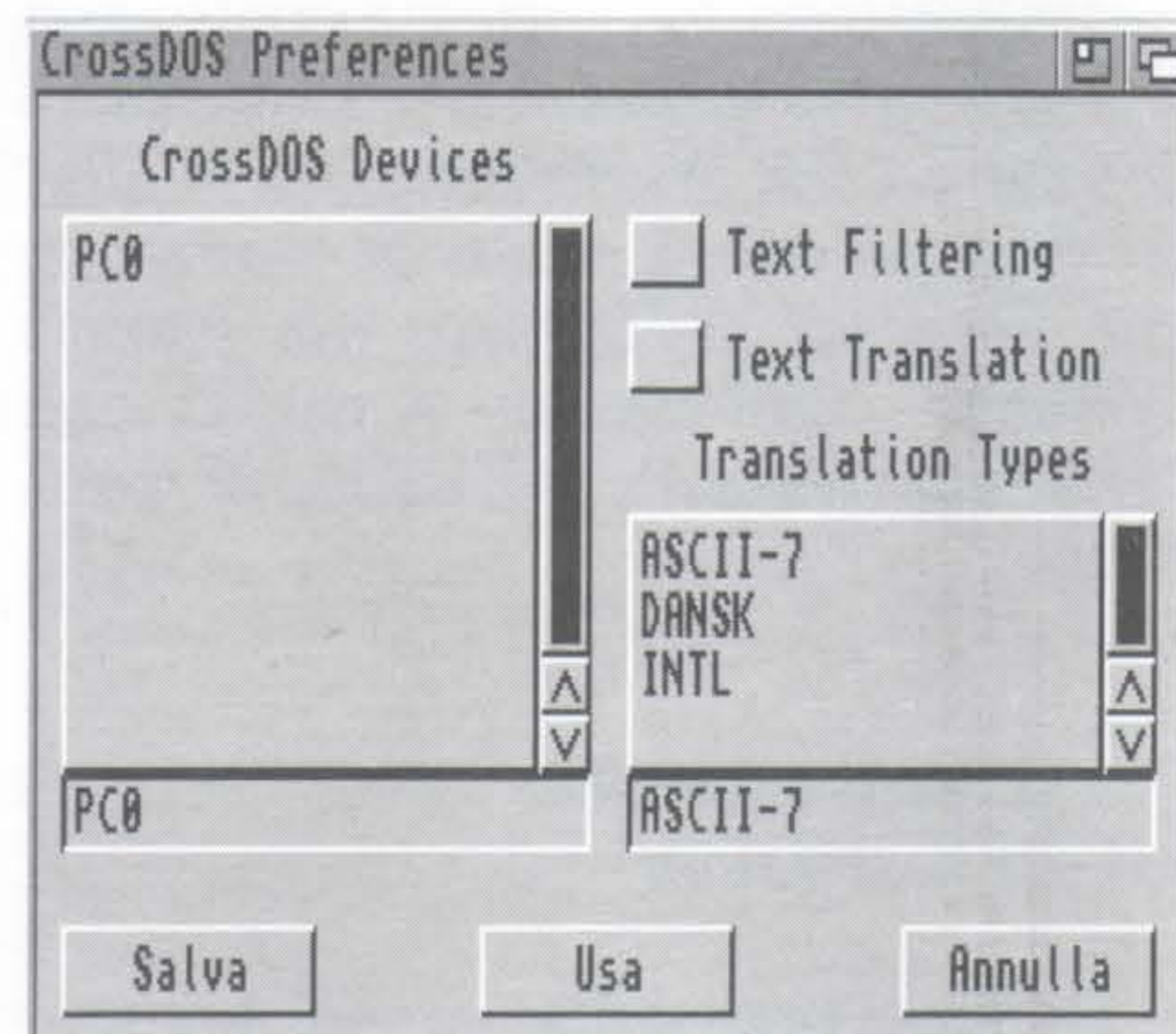
Il "**Blanker**" di sistema, che ha la funzione di salvaguardare i fosfori del monitor mostrando uno schermo nero dopo un certo numero di secondi di totale inattività dell'utente, ha ora la possibilità di visualizzare su questo schermo un'animazione, basata su linee curve in movimento: l'utilità di questa opzione non deve essere sottovalutata, perché elimina il rischio di dimenticarsi il monitor acceso.

Molte operazioni, che in precedenza potevano essere eseguite solo da Shell, sono ora possibili direttamente da WorkBench: è il caso dell'aggiunta di device al sistema, che ora può essere effettuata con un doppio click su un file di tipo Project contenente uno spezzone di mountlist, ed avente il comando Mount come Default Tool. Se poi queste icone vengono trascinate dal cassetto "**Storage**" (dove normalmente si trovano) a quello "**Devs/DOSDrivers**", i dispositivi corrispondenti (drive Ms-Dos, RAM disk resistenti al reset, partizioni di HD non automount) saranno montati automaticamente ad ogni avviamento del sistema.

LE PREFERENCES

Il funzionamento dei vari Preferences Editor, pur rimanendo compatibile all'indietro, è stato perfezionato: i file creati, adesso, sono dotati di un'icona, e trascinandoli semplicemente nella finestra dell'editor corrispondente le impostazioni in essi contenute entrano in vigore.

Il vecchio comando **Setmap**, croce e delizia di tutti i nuovi utenti inesperti dotati di tastiera italiana, scompare: al suo posto, nel Prefs Editor denominato "**Input**" c'è un riquadro con l'elenco di tutte le mappe di tastiera installate nel sistema, che consente di effettuare la scelta con un semplice click.

Il **Printer Prefs** è integrato da un

Grazie a "CrossDos" è possibile leggere e scrivere dati direttamente da dischetti in formato MsDos.

nuovo gadget nel quale possiamo specificare una porta di output differente dalla seriale e dalla parallela standard, mentre il "Serial" gestisce direttamente le differenti unità della scheda multiseriale A2232.

Completamente nuovo è **Sound Prefs**, con il quale possiamo associare ad ogni lampeggio dello schermo, ottenuto tramite la funzione di Intuition DisplayBeep(), un suono a scelta (un tradizionale "ding" o un campionamento fornito da noi).

L'interfaccia utente che caratterizza il programma "**Say**" quando viene lanciato da WorkBench è radicalmente cambiata (in meglio; potevate dubitarne?), ed ora permette di aggiustare i parametri della voce agendo su opportuni gadget proporzionali. In compenso, non è più possibile inserire direttamente i fonemi da pronunciare: il sistema provvede in ogni caso alla conversione.

Il WorkBench 2.1 comprende un driver per stampanti e dispositivi PostScript, una mancanza molto sentita nelle versioni precedenti.

FORMATTAZIONE E COPIA

Altri due programmi fra i più usati hanno beneficiato di un'interfaccia grafica: stiamo parlando di **Copy** e **Format**.

Il primo, se lanciato da WorkBench, apre una finestra dove, con appositi pulsanti, si può decidere il tipo di formattazione da effettuare (OldFileSystem o FastFileSystem; con o senza trashcan; reale o quick); dopo una doverosa conferma, un indicatore di livello simile ad un vu-meter fornirà una rappresentazione visiva del procedere della formattazione.

Scomparso il vecchio SetMap, la selezione della tastiera avviene per mezzo del riquadro Input Preferences.

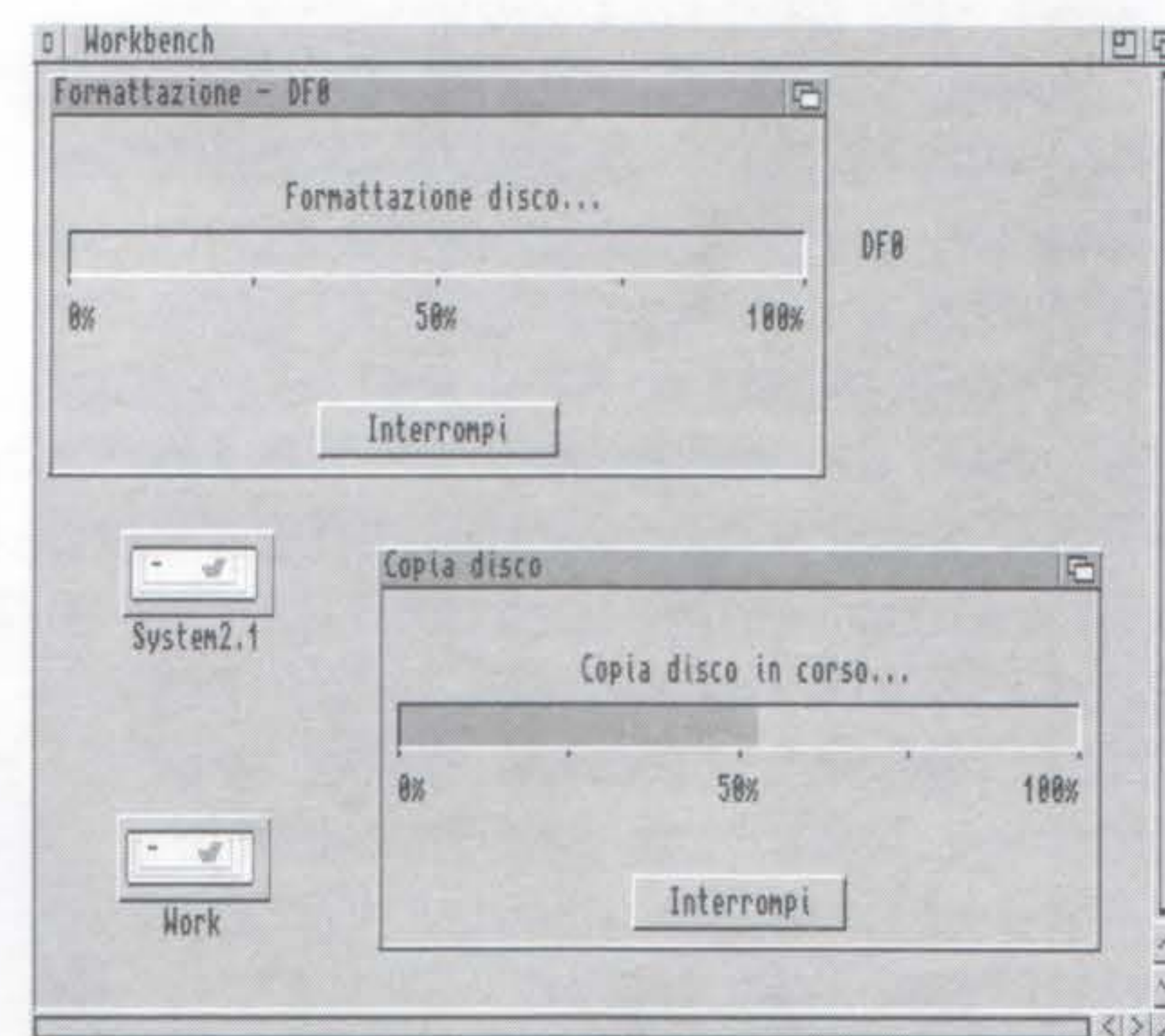
È presente un gadget denominato "**International**" il quale, a seconda che sia selezionato o meno il FFS, installa due diversi tipi di nuovi bootblock (DOS2 e DOS3), la cui funzione però non è ancora del tutto chiara. Potrebbe trattarsi, ma è solo un'ipotesi, di un modo per contrassegnare i dischi contenenti programmi multilingue.

Alcuni aspetti non proprio gradevoli del precedente WorkBench sono stati corretti: ci riferiamo in particolare ad **IconX** (usato per avviare da WB sequenze di comandi Shell), che ora apre una finestra solo se e quando necessario (in precedenza, per ottenere lo stesso effetto occorreva aggiungere WINDOW= CON:x1/y2/x2/y2/Titolo/AUTO fra i ToolTypes), e passa allo script in esecuzione il path completo attivo in quel momento (che in precedenza andava perduto, e doveva essere ripetuto all'interno dello script stesso).

A QUANDO L'UPGRADE ?

L'installazione del nuovo WorkBench (o di parti di esso) avviene per mezzo dell'"**Installer**", un applicativo made in Commodore e destinato a diffondersi molto rapidamente: tutti gli sviluppatori, infatti, sono stati invitati ad utilizzarlo per i loro pacchetti, in modo da fornire all'utente un metodo standard, potente e semplice, per installare su hard disk i programmi appena acquistati.

Quando tutto questo ben di Dio sarà reso disponibile al pubblico? Per il momento si tratta di una beta version, e verosimilmente ci vorranno ancora alcuni mesi per giungere ad una versione definitiva.

In seguito si tratterà di una scelta di marketing: non è un mistero che il Kickstart 2.0 fosse già pronto alla fine di agosto '91, ma per motivi tecnico/commerciali (più tecnici che commerciali) non fu messo in vendita come upgrade fino allo scorso marzo.

I comandi DiskCopy e Format, ora hanno un'elegante interfaccia grafica.

La buona notizia è che tutti i proprietari di un Amiga 500+, 600, 3000 (o altro modello contenente la ROM del 2.0) potranno installare in maniera del tutto indolore il Workbench 2.1: si tratterà infatti di un upgrade completamente su disco.

ARexx: istruzioni per l'uso

Prendiamo confidenza con i meccanismi di funzionamento dell'interprete ARexx: ci aiuterà ad evitare molti comuni errori.

di LUCA MIRABELLI
Seconda parte

Esploratori dell'ignoto, pionieri del misterioso mondo di ARexx, superstiti della prima puntata, ben ritrovati!

Nella parte precedente di questo mini-corso abbiamo descritto i principi fondamentali del linguaggio ARexx, ed abbiamo fatto conoscenza con alcune delle funzioni della libreria di sistema.

Ora il gioco si fa duro: ci proponiamo di esaminare più in dettaglio il funzionamento dell'interprete, per poter finalmente trarre vantaggio dalle caratteristiche uniche di ARexx; avrete infatti notato che l'esercitazione della volta scorsa avrebbe potuto essere tranquillamente realizzata con qualsiasi linguaggio.

D'ora in poi sarà necessaria molta cura nel definire gli elementi che concorrono a formare il linguaggio:

***Comandi** (**Commands**): si tratta di stringhe di testo che non vengono interpretate, ma passate direttamente all'host attivo (un processo Shell aperto per l'occasione oppure un programma dotato di porta ARexx).*

***Istruzioni** (**Instructions**): si tratta di **DO**, **END**, **IF**, **THEN**, **PARSE** e via dicendo; vengono eseguite dall'interprete.*

***Funzioni** (**Functions**): sono sottoprogrammi, raccolti in librerie, che vengono richiamati con i parametri necessari, e restituiscono solitamente un valore. Sintatticamente, sono riconoscibili per la parentesi aperta che ne segue il nome, senza spazi intermedi. Una libreria, la **rexxsyslib.library**, è sempre disponibile; eventuali altre debbono essere aperte con apposite procedure.*

***Etichette** (**Labels**): contrassegnano un determinato punto del programma, a cui determinate istruzioni (come **CALL**) possono fare riferimento.*

Mettiamoci per un momento negli scomodissimi panni dell'interprete, e seguiamo passo passo la procedura di riconoscimento delle parole chiave.

Per prima cosa, tutto ciò che non è racchiuso tra vir-

Riconoscimento delle Command Clauses

ETICHETTA (termina con i due punti)
```
Etichetta:
```
COMANDO (è racchiuso tra virgolette)
```
"Parse" parametro1 parametro2 parametro3
```
ASSEGNAMENTO (è presente l'uguale)
```
Alpha=Beta-Gamma
```
ISTRUZIONE (è presente nel vocabolario dell'interprete)
```
DO x=1 to 20
```
COMANDO (non è presente nel vocabolario dell'interprete)
```
BURP parametro1 parametro2 parametro3
```

Riassunto dei criteri applicati dall'interprete per riconoscere la categoria alla quale una parola appartiene.

golette viene convertito in caratteri maiuscoli, poi si dà inizio al processo decisionale.

Se la linea termina con i due punti si tratta di una label, e come tale viene memorizzata. Per essere precisi, una tabella delle label esistenti viene costruita prima di iniziare l'esecuzione vera e propria.

*Nel caso non si tratti di una label, le cose si complicano: innanzitutto la riga viene suddivisa in gruppi semantici (o **command clauses**); detto in modo più terreno, si tratta delle parole che la compongono, oppure di gruppi di parole, se questi compaiono racchiusi tra apici o virgolette.*

*Il primo gruppo è particolarmente significativo: se è racchiuso tra apici o virgolette l'interprete lo riconosce come un **comando**, e lo trasmette a chi di dovere: in pratica, se ne lava le mani, lasciando all'host attivo l'onere dell'elaborazione. Le parole o frasi successive sono considerate **parametri**, e vengono passati all'host dopo essere stati valutati, tenendo conto degli attuali valori delle variabili.*

Se invece le virgolette non sono presenti, tutti i gruppi vengono valutati aritmeticamente (vale a dire, se c'è scritto 2 + 2 l'interprete sostituisce 4); le funzioni eventualmente presenti vengono richiamate (e non crediate che questo passaggio sia indolore: anche qui c'è una trafila ben precisa da seguire, e la vedremo tra poco) e rimpiazzate con il valore che restituiscono.

Solamente dopo questo passaggio il primo gruppo viene comparato con l'elenco delle istruzioni riconosciute: se il confronto ha esito positivo, l'istruzione viene eseguita e si ripiomba nel grigiore quotidiano con l'elaborazione della linea successiva.

Se non si tratta di un'istruzione, si controlla se è presente il carattere '=', con un nome di variabile a sinistra ed un'espressione a destra: in caso positivo si assegna il valore alla variabile.

Se non è nemmeno un assegnamento, deve per forza essere un comando: ancora una volta l'interprete scarica le sue responsabilità sull'host.

Nella figura in alto a sinistra sono riportati alcuni esempi di riconoscimento di gruppi semantici differenti. Notate la priorità nell'esame dei vari casi: un'istruzione viene riconosciuta come tale anche se contiene un uguale, ed una parola tra virgolette sarà sempre considerata un comando per l'host, anche se corrisponde ad una parola-chiave di ARexx.

Coraggio, non è difficile! Anzi, a questo punto vi risulterà più semplice evitare errori tipici dei principianti, come la linea di comando

WriteLn("FILE","abcdefghij")

L'errore consiste nell'avere scambiato WriteLn, che è una funzione e restituisce il numero di caratteri scritti in un file, con un'istruzione. Proprio così: non trovando le virgolette, l'interprete valuta l'espressione nella prima command clause, che in questo caso è uguale a 10, e tenta di passarla all'host attivo.

Se questo non esiste, cioè non è stato definito, non viene generato alcun messaggio di errore, ed il programma funziona così come ci si aspettava. Se però "10" viene mandato ad un qualsiasi host, con ogni probabilità questo restituirà un codice di errore corrispondente, in linguaggio umano, a "ma che cavolo dici?" e l'esecuzione sarà interrotta.

Il rimedio è banale: basterà scrivere

zzz=WriteLn("FILE","abcdefghij")

e la command clause sarà riconosciuta come assegnamento di valore alla variabile ZZZ della quale, volendo, potremo ignorare per sempre l'esistenza. In alternativa, possiamo utilizzare la sintassi

CALL WriteLn("FILE","abcdefghij")

che ignora il valore restituito da WriteLn() in modo indubbiamente più elegante.

UNA SUOCERA INVADENTE

*C'è un modo piuttosto semplice per individuare bachi di questo genere in assenza di un host che provveda a segnalarceli: è sufficiente scrivere un finto host (che chiameremo **SUOCERA**) che blocchi l'esecuzione del programma principale ogni volta che viene richiamato con un command inatteso.*

*Il listato merita qualche commento, dato che contiene funzioni mai viste prima d'ora. Innanzitutto viene aperta una porta ARexx; manco a dirlo, la funzione che se ne occupa è **OPENPORT( )**. Poi si attende un comando (che in questo ambito prende il nome di "**packet**") su quella porta, con **WAITPKT( )**, lo si preleva con **GETPKT( )**, lo si esamina con **GETARG( )** (si noti che questo passaggio non è affatto necessa-*

```
/* prova.rexx */

stringa="C i a o"
say stringa
say compress(stringa)
exit
```

La funzione "Compress" dell'interprete rimuove gli spazi dalle stringhe di testo.

*rio per i nostri scopi) e si interrompe il programma lanciando il comando AmigaDos **HI** (vedere riquadro).*

*Il resto è diplomazia: la buona educazione vuole che di ogni messaggio ricevuto venga data conferma al più presto, con **REPLY( )**, e che le porte aperte vengano chiuse, senza sbatterle ed utilizzando **CLOSEPORT( )**.*

*Ogni volta che desideriamo controllare il buon funzionamento di un programma, dovremo aggiungere all'inizio **ADDRESS 'SUOCERA'** (quest'istruzione seleziona SUOCERA come host attivo, facendo sì che ogni command volontariamente o involontariamente generato venga mandato a lei), lanciare (con **rx**) la parente ficcanaso, ed in seguito il nostro programma. Un'istruzione come la WriteLn dell'esempio precedente farà scattare il nostro meccanismo diabolico, il quale interromperà l'esecuzione del programma, che segnalerà con un messaggio d'errore "Execution Halted" la linea alla quale è avvenuto il misfatto.*

LA LIBRERIA REXXSYSLIB

*Per esigenze, diremmo così, di servizio, è necessario che SUOCERA non fermi sé stessa; lo avrete intuito, se ne occupano le istruzioni **SIGNAL ON HALT** e la subroutine **HALT**. La prima intercetta tutti gli altolà imposti al programma, e li trasforma in chiamate alla routine HALT, che (lo vedete) non fa assolutamente nulla. In questo modo si rende uno script ARexx refrattario al comando HI, ma l'utilità dell'istruzione SIGNAL va molto più in là, come avremo modo di vedere prossimamente.*

Anche una volta appurato che si ha a che fare con una funzione, l'interprete bussa a varie porte per trovare qualcuno che gliela possa valutare. Per prima cosa controlla se nel testo del programma è definita una label con lo stesso nome; se sì, passa il controllo a quella parte di programma.

*In caso contrario si rivolge alla libreria di funzioni standard, la già vista **rexxsyslib.library**; se anche questa strada non dovesse portare da nessuna parte, viene esaminato l'elenco delle librerie e degli host attivi, partendo da quello con la priorità più alta, e ciascuno di essi viene interpellato per sapere se riconosce quella funzione.*

*Qualora nessuna delle librerie fosse capace di risolvere il problema (o non esistesse alcuna libreria o host aggiuntivo), l'ultimo passo consiste nel cercare un programma ARexx con lo stesso nome della funzione, e con l'aggiunta del suffisso "**.rexx**".*

Se il programma in questione non esiste, l'interprete si comporta esattamente come fareste voi in un caso simile: va su tutte le furie, ed urla all'utente la sua rabbia sotto forma di messaggio di errore, "Function not found".

Il fatto che una label abbia la precedenza su di una funzione di libreria dallo stesso nome rischia di dare qualche problema al programmatore incauto che assegna alle label il primo nome che gli passa per la testa (magari in inglese!), ma fornisce a tutti gli altri un modo praticissimo per personalizzare il linguaggio.

*Si osservi il nostro esempio di pag. 13: la stringa viene stampata prima al naturale, e successivamente dopo il passaggio attraverso la già vista funzione **Compress( )**, che ha lo scopo di eliminare gli spazi.*

*Il listato **Function2** è identico, ma con un'aggiunta importante: una subroutine il cui nome, guarda caso, è proprio **Compress**. Attenzione, però; il suo compito è esattamente l'opposto di ciò che sarebbe lecito aspettarsi: prende la stringa passata come argomento e la mette nella variabile **q** (con l'istruzione **PARSE ARG**, parente stretta della **PARSE PULL** esaminata nella prima puntata), ed aggiunge i caratteri che la compongono alla **r**, inframmezzati da spazi.*

*L'istruzione **RETURN** segnala il termine della subroutine: il parametro che la segue (in questo caso la*

Questo programma consente di evitare uno degli errori più comuni di chi è alle prime armi con ARexx.

```
/* Suocera.rexx - Blocca tutti i programmi ARexx in esecuzione
   non appena riceve un command */

SIGNAL ON HALT          /* la suocera non si ferma */

res=SHOW('Libraries','rexxsupport.library')

if res=0 then res=ADDLIB("rexxsupport.library",0,-30,0)

if res=0 then do
        say "La rexxsupport.library non è presente nel sistema"
        exit
end

res=OPENPORT('SUOCERA')

if res=0 then do
        say "Non sono riuscito ad aprire la porta SUOCERA"
        exit
end

say "host SUOCERA correttamente installato."

CALL WAITPKT('SUOCERA')

pkt=GETPKT('SUOCERA')

say "l'host SUOCERA ha ricevuto il seguente comando:"
say GETARG(pkt,0)

address command 'hi'

call REPLY(pkt,0)
call CLOSEPORT('SUOCERA')
exit

HALT:
return
```

```
/* prova.rexx */

stringa="C i a o"
say stringa
say compress(stringa)

/* se avessimo scritto say
"COMPRESS"(stringa) avremmo richiamato
comunque la funzione di libreria */
exit

/* La label che segue identifica una
funzione che sara` richiamata al posto
della Compress() di libreria */

Compress:
parse arg q

r=''
do x=1 to length(q)
r=r || substr(q,x,1) || ' '
end
return r
```

Possiamo ingannare l'interprete sostituendo alla "Compress" un'altra funzione scritta da noi, che si comporta in tutt'altro modo.

stringa *r*) è il valore che la nostra funzione dovrà restituire all'interprete.

Il programma principale, pur essendo invariato, avrà dunque un output differente, soprattutto per quanto riguarda la seconda ***SAY***: la finta Compress( ) che abbiamo appena scritto causerà la stampa della stringa con spaziatura raddoppiata. C'è un modo, tuttavia, per essere sicuri che la funzione richiamata sarà quella di libreria e non una subroutine nascosta chissà dove, ed è quello di racchiuderne il nome tra apici. In questo caso dovremo avere cura di utilizzare caratteri maiuscoli, dato che la conversione, come abbiamo visto, non verrà effettuata automaticamente.

LA DATA IN ITALIANO

Un'applicazione più seria è quella suggerita dal listato ***Date***: l'omonima istruzione, in modo analogo alla ***Time( )*** vista la volta scorsa, restituisce la data attuale in un formato a scelta, dipendente dal primo parametro passato.

Il secondo parametro, se presente, è la data sulla quale lavorare (nel caso non sia quella di oggi), espressa in un formato interno pari al numero di giorni trascorsi dal 1° gennaio 1978.

Se vogliamo sapere che giorno della settimana è oggi, basta un ***Date('w')***; se si trattasse di domani, le cose si complicherebbero leggermente, e l'espressione diventerebbe:

Date('w', Date('i')+1)

In pratica, la funzione viene richiamata una prima volta con il parametro *'i'*, così da ottenere la data di oggi in formato interno; aggiungendo 1 si ha naturalmente quella di domani, ed usandola come secondo parametro nella già vista Date(***'w'***) sapremo finalmente che giorno sarà domani.

Per completezza, segnaliamo anche che aggiungendo ***'S'*** come terzo parametro è possibile affrancarsi dall'obbligo di fornire la data in formato interno: si tratta però di una drammatica caduta dalla padella nella brace, dato che il formato da utilizzare diventa ***AAAAMMGG***.

Quello che ci proponiamo consiste nel realizzare una Date( ) che parli la nostra lingua, e restituisca i nomi dei mesi e dei giorni in italiano.

La funzione inizia con il canonico ***PARSE ARG*** che ripesca i tre argomenti della funzione; nel caso qualcuno di essi non fosse presente, è posto uguale ad un valore di default.

Vengono definite due famiglie di variabili, aventi come nome (***stem***) rispettivamente giorno e mese. Si noti che, in ARexx, gli indici non debbono essere necessariamente numerici, ma possono consistere in stringhe di caratteri (ricordatevi, però, che in assenza di virgolette saranno automaticamente convertiti in maiuscolo). In questo modo, la traduzione risulta molto semplificata: mettiamo come indice il termine

```
/* Programma dimostrativo della funzione DATE() modificata */

say
say "Ciao Utente,"
say "oggi è" date('W') left(date('N'),2) date('M') || ';'
say "sono le ore" time()
say
exit

/***********************************************************************
**************** Funzione DATE() in italiano per ARexx ****************
******************** L. Mirabelli - © AmigaByte 1992 ******************
***********************************************************************/

date: procedure
/* separa le variabili della subroutine da quelle del programma */

parse arg p1,p2,p3

/* Attribuzione dei valori di default */
if p1='' then p1='N'
if p2='' then p2="DATE"('I')
if p3='' then p3="I"

/* Tronca p1 al primo carattere */
p1=left(p1,1)


/* Definisce le famiglie di variabili */
mese.jan="Gennaio"  ;  mese.feb="Febbraio"  ;  mese.mar="Marzo"
mese.apr="Aprile"   ;  mese.may="Maggio"    ;  mese.jun="Giugno"
mese.jul="Luglio"   ;  mese.aug="Agosto"    ;  mese.sep="Settembre"
mese.oct="Ottobre"  ;  mese.nov="Novembre"  ;  mese.dec="Dicembre"
giorno.sunday="Domenica"   ;  giorno.monday="Lunedì"
giorno.tuesday="Martedì"   ;  giorno.wednesday="Mercoledì"
giorno.thursday="Giovedì"  ;  giorno.friday="Venerdì"
giorno.saturday="Sabato"


/* Se il formato e' 'W' restituisce una variabile della famiglia GIORNO */
if upper(p1)='W' then do
        d=upper("DATE"('W',p2,p3))
        return giorno.d
end

/* Se il formato e' 'M' restituisce una variabile della famiglia MESE */
if upper(p1)='M' then do
        d=upper(left("DATE"('M',p2,p3),3))
        return mese.d
end

/* Se il formato e' 'N' sostituisce solo la parte centrale */
if upper(p1)='N' then do
        d="DATE"('N',p2,p3)
        m=upper(substr(d,4,3))
        return left(d,3) || left(mese.m,3) || right(d,5)
end

/* Altrimenti restituisce il valore della "DATE" di sistema */
return "DATE"(p1,p2,p3)
```

Un'applicazione più seria di quanto visto finora: questa funzione "Date" è equivalente a quella standard, ma in italiano.

PROGRAMMA AREXX — DEBUGGER "SUOCERA"

1) Il debugger viene lanciato: RX SUOCERA

2) Il programma viene lanciato: RX PROGRAMMA

3) Una funzione viene usata erroneamente come comando (cioè senza CALL)

4) Il risultato della funzione viene inviato a SUOCERA come comando ARexx

5) Il debugger reagisce eseguendo il comando AmigaDOS "HI"

TUTTI I PROGRAMMI AREXX IN ESECUZIONE VENGONO FERMATI

6) +++ Error 2 in line xx: Execution halted
La linea xx è quella dove si è verificato l'errore.

Schema di funzionamento del debugger "Suocera": l'applicazione sfrutta le avanzate possibilità di ARexx per la comunicazione interprocesso.

SUBSTR()

Sintassi: **Substr(stringa,start,char)**

Restituisce una sottostringa di **stringa**, lunga **char** caratteri, con inizio dal carattere numero **start**.

Esempio: Substr("AmigaByte",3,4) = "igaB"

attenzione: Substr("AmigaByte",7) = "yte"

LENGTH()

Sintassi: **Length(stringa)**

Restituisce la lunghezza di una **stringa**, misurata in caratteri.

Esempio: Length("BBS2000") = 7

GESTIONE DI UNA PORTA AREXX

OpenPort(nome)
Apre una porta ARexx con il nome specificato; restituisce 0 in caso di errore.

WaitPkt(nome)
Attende l'arrivo di un messaggio alla porta chiamata **nome**

GetPkt(nome)
Preleva, se presente, un messaggio dalla porta chiamata **nome**, e ne restituisce l'indirizzo.

GetArg(packet,[,n])
Restituisce un comando (n=0) oppure un argomento (n>0) estraendolo da **packet**

Reply(packet,rc)
Risponde ad un comando ARexx, con il codice di errore **rc**.

ClosePort(nome)
Chiude la porta chiamata **nome**.

SHOW()

Sintassi 1: **Show(classe)**

Restituisce una delle liste di sistema, a seconda del valore di **classe**.
In particolare:

```
classe='F' ---> Files attualmente aperti
classe='L' ---> Librerie e host attivi
classe='P' ---> Porte ARexx esistenti
```

Sintassi 2: **Show(classe,nome)**

Restituisce 0 oppure 1 a seconda che il **nome** specificato compaia o no nell nella lista indicata da **classe**.

```
Esempio: if Show('F','Gigi')......
       /* controlla se il file 'Gigi'
          è già stato aperto */
```

Le funzioni esaminate in questa puntata e la loro sintassi.

*inglese, ed assegnamo alla variabile la corrispondente parola italiana. Il passo successivo consiste nell'esaminare il primo parametro: se è uguale a '**W**', richiamiamo la "**DATE**" originale (con l'accortezza di racchiuderla tra apici), convertiamo il risultato in maiuscolo, e restituiamo la corrispondente variabile della famiglia giorno.*

*Analogamente procediamo con la famiglia mese, se il parametro è '**M**'; unica differenza, gli indici sono composti dalle sole prime tre lettere del mese inglese, per poter utilizzare le medesime variabili anche quando il parametro vale '**N**'.*

*In quest'ultimo caso la faccenda si complica, dato che dobbiamo tradurre solamente una parte della stringa restituita dalla **Date( )** originale: facendo buon uso delle funzioni **Substr( )**, **Left( )** e **Right( )**, illustrate a parte ed identiche alle* Mid$, Left$ *e* Right$ *del BASIC, possiamo aggirare l'ostacolo.*

Se non ci troviamo in nessuna delle tre situazioni descritte, restituiremo pari pari il risultato della Date( ) di sistema.

*Per funzionare, la nostra subroutine deve, evidentemente, essere aggiunta in coda a ciascun programma: in casi particolarmente sfortunati però, se il programma utilizza variabili di nome **giorno**, **mese**, **p1**, **p2**, **p3**, **d** e **m**, si possono produrre effetti indesiderati, dato che la nostra funzione ne altera i valori come effetto collaterale.*

*Basterà contrassegnare la subroutine con l'istruzione **PROCEDURE** subito dopo la label, e le sue variabili saranno, senza alcuno sforzo, mantenute separate da quelle del programma principale, anche nei casi di omonimia.*

*In altre parole, è come se creassimo due compartimenti stagni, che possono comunicare solamente attraverso il passaggio dei parametri (letti con **PARSE ARG**), e la restituzione di un valore (**RETURN** valore).*

*Vi possono essere alcune variabili, però, che per loro natura necessitano di essere condivise tra tutte le parti del programma: immaginiamo di avere scritto un programma bilingue, che utilizza per l'output frasi differenti a seconda del contenuto della variabile **LINGUA**. In una simile situazione, è necessario che la variabile sia accessibile anche a tutte le subroutine eventualmente presenti: questo effetto si ottiene facendo seguire a **PROCEDURE** l'istruzione **EXPOSE LINGUA**.*

*Attenzione, però: per la variabile **LINGUA** il paragone con i compartimenti stagni non regge più, e dovremo assicurarci che il suo valore non venga alterato dalle routine richiamate.*

Prima di lasciarvi ai consueti esercizi, poniamoci una domanda cattiva: cosa sarebbe successo se nell'ultima linea della routine ci fossimo dimenticati le virgolette?

Image Master

Un incredibile programma di elaborazione di immagini, in grado di eguagliare, e sotto molti aspetti persino superare, le prestazioni di "Art Department Professional 2.0".

di LUCA MIRABELLI

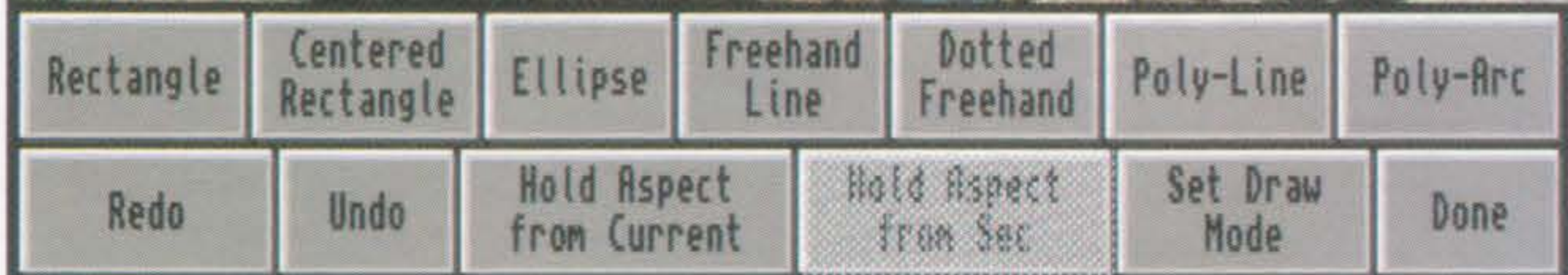
I progettisti ed i programmatori della Black Belt Systems non finiscono mai di stupirci: non solo hanno consentito per la prima volta di superare, ad un costo accessibile, la tradizionale barriera dei 4096 colori di Amiga, con il dispositivo **HAM-E** e in seguito con **HAM-E Plus**, ma hanno svolto un ruolo fondamentale e finora poco pubblicizzato nello sviluppo del software per le elaborazioni grafiche su Amiga.

Stiamo parlando di "Image Professional", un programma inizialmente sviluppato per lavorare con le schede suddette, e successivamente adattato ad altre configurazioni di sistema, tra cui quella standard: questa versione ha cambiato il nome in "**Image Master**".

La release presa in esame è la 7.2: un numero tanto alto è sicuramente inusuale per un computer relativamente giovane come Amiga, ma riflette in modo abbastanza significativo l'incredibile quantità di miglioramenti apportati al programma nel corso della sua breve vita.

Come viene ormai richiesto dal mercato professionale, tutte le elaborazioni vengono effettuate con 24 bit di precisione; i loro risultati, però, vengono automaticamente visualizzati in un modo grafico a scelta tra quelli disponibili su Amiga. A differenza di "**Art Department Pro**", il naturale concorrente di "Image Master", l'immagine è sempre visibile sullo schermo nella sua totalità, anche quando la risoluzione supera i limiti massimi consentiti dall'hardware video: in tal caso, sarà operato un opportuno rescaling.

L'interfaccia utente è piuttosto spartana: non vi sono menu a tendina, ma solamente pulsanti rettangolari, per lo più nella parte bassa dello schermo, per mezzo dei quali si accede ai pannelli che regolano le varie funzioni del programma. Dato l'incre-

L'operatore "Explode" è uno tra i più lenti nell'esecuzione, ma gli effetti ottenibili sono senza dubbio piuttosto spettacolari.

"Image Master" è l'unico programma del suo genere comprendente anche un set completo di strumenti per il disegno.

dibile numero di opzioni a disposizione, purtroppo, il risultato a volte è una discreta confusione sul video, che fa perdere un po' di tempo prima di localizzare ciò che ci interessa: forse una più attenta organizzazione dei contenuti dello schermo potrebbe migliorare l'operatività.

Cominciamo il nostro viaggio attraverso le caratteristiche di "Image Master" dalla funzione più banale, quella di conversione di formato, denominata **Rendering**: le opzioni corrispondenti sono accessibili dal pannello **File I/O**.

Il programma può leggere e scrivere immagini in formato **IFF** (da 1 a 24 bitplane), **GIF** (Graphic Interchange Format, uno standard molto diffuso in ambiente MS-Dos), **HAM-E** e **DCTV**; con l'ausilio di opportuni moduli aggiuntivi (che fanno parte del pacchetto) si riescono a trattare quasi tutti gli standard possibili, compreso il rivoluzionario **JPEG**.

Sono sufficienti pochi secondi per trasformare, grazie all'operatore "Mirror", un innocuo pappagallo in qualcosa di più inquietante...

Se il numero di colori deve essere ridotto rispetto all'originale, ci vengono in aiuto quattro diversi algoritmi di **Dithering**, o retinatura: in ordine di efficacia sono **EDD**, **Floyd-Steinberg**, **Stucki** e **Jarvis**. Il primo, in particolare, riesce a simulare un numero davvero considerevole di tinte: l'inconveniente è che l'immagine assume un aspetto piuttosto "ruvido" che, soprattutto alle basse risoluzioni, può risultare fastidioso.

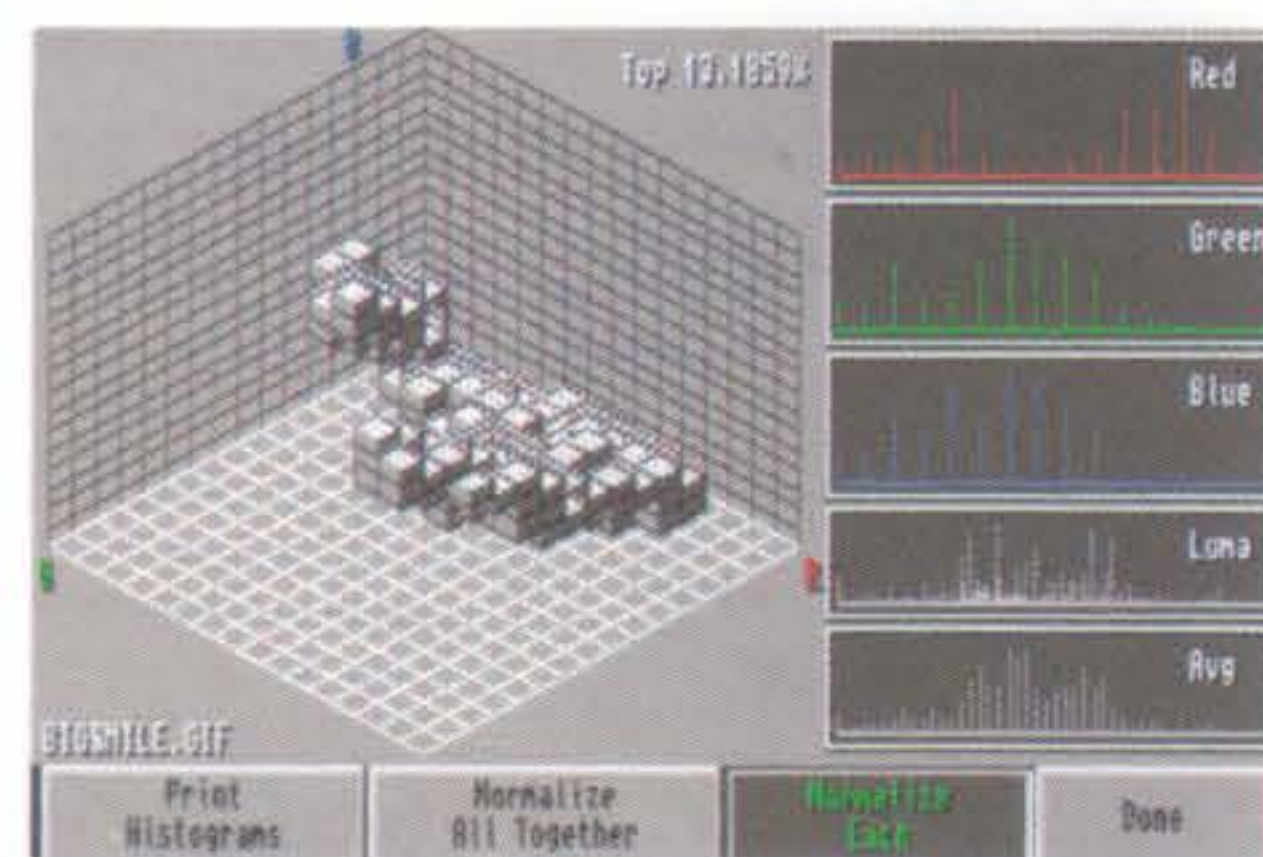
DISEGNARE A 24 BIT

"Image Master" è anche uno strumento eccellente per il disegno in 24 bit: non possiede certo la semplicità di utilizzo di un "Deluxe Paint", poiché si è costretti a lavorare avendo davanti agli occhi un'immagine approssimativa della pagina grafica vera e propria, ma in compenso dispone di un'infinità di funzioni di incredibile potenza.

Le primitive grafiche disponibili sono punti, linee, segmenti, poligoni, rettangoli ed ellissi: il colore del vostro pennello (**Brush**) può influenzare quello del disegno sottostante in una infinità di maniere.

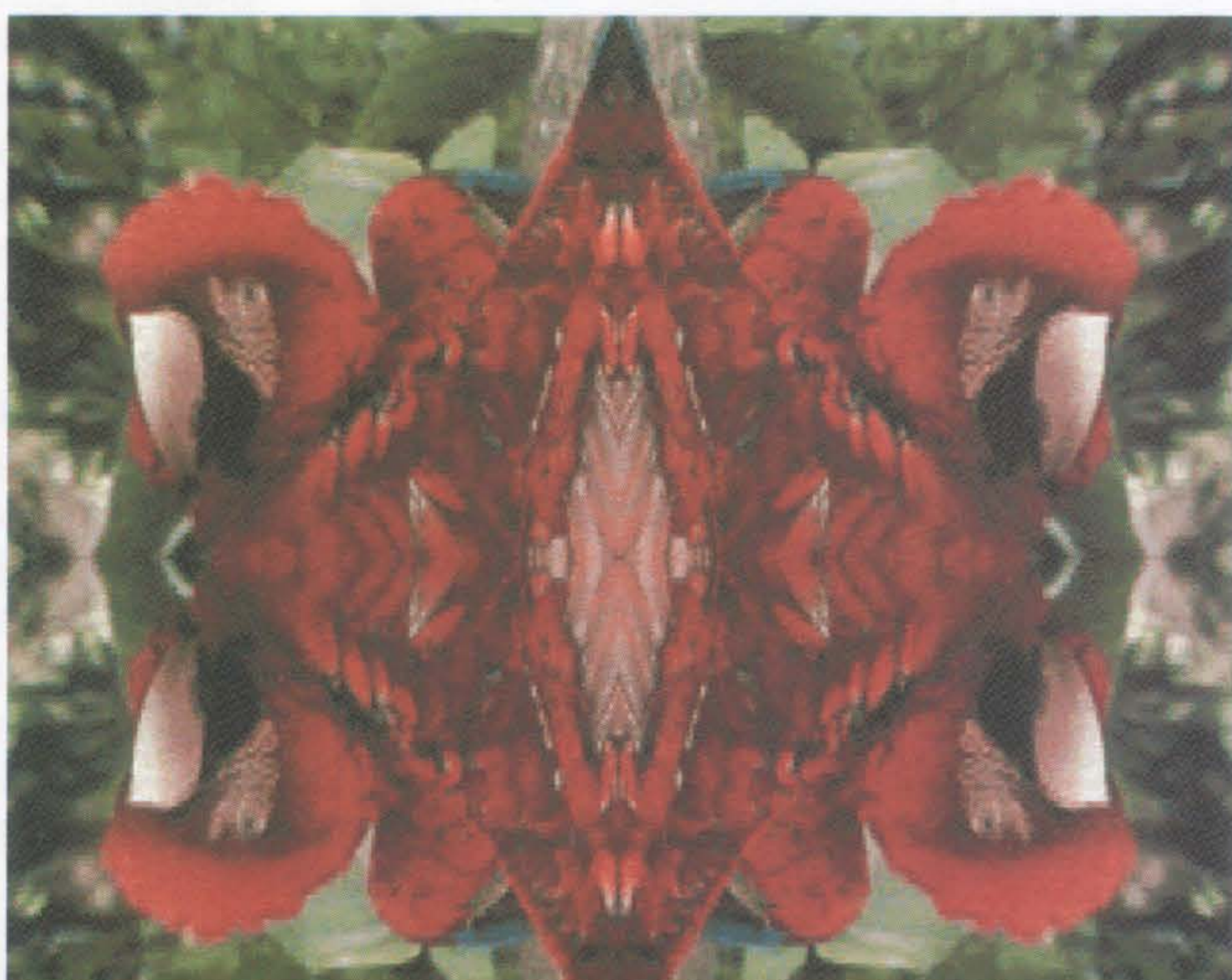
Sono presenti tutte le modalità implementate negli altri programmi di disegno: trasparenze, sfumature, spostamento del colore (il cosiddetto effetto **Wet Paint**), accentuazione o attenuazione dei contrasti, effetti in rilievo (**Emboss**): la novità, qui, consiste nella possibilità di dosare con precisione tutti gli effetti per mezzo di parametri numerici, dando origine ad innumerevoli varianti.

Il brush può essere rettangolare o ellissoidale, oppure una parte del vostro disegno (di forma qualsiasi); può essere completamente opaco, o trasparente nei punti di colore simile a quello selezionato come background, e sarete voi a decidere di quanto. Allo stesso modo, anche il **Fill** (riempimento aree) può avvenire su aree colorate non uniformemente, in un modo a scelta tra i tanti a disposizione.

Il concetto di range di colori, ben noto a chi lavora con "Deluxe Paint", è sviluppato oltre ogni aspettativa: non soltanto si possono definire numerosi range fino a 256 colori ciascuno, ma attivando **Smooth Range** le transizioni da una tinta all'altra saranno dolci come solamente i 24 bit permettono. Tenendo conto di questo, e del fatto che le operazioni grafiche possono generalmente sfruttare uno o

Gli istogrammi mostrano le percentuali dei colori in un'immagine.

due range contemporaneamente, si ha un'idea della facilità con cui si possono creare sfumature di colore o effetti psichedelici: sarà sufficiente, ad esempio nel riquadro **Set Fill Mode**, attivare una delle undici modalità per stendere la vostra sequenza di colori nell'area selezionata per il riempimento.

IMAGE PROCESSING

Vi abbiamo presentato "Image Master", forse in maniera riduttiva, come un software per l'elaborazione di immagini: entriamo dunque nello sterminato **Process Panel**, un'ottima testimonianza della quantità di trasformazioni a disposizione e, contemporaneamente,

del senso di disagio che il programma può mettere addosso a chi lo usa.

Poiché non è nemmeno pensabile parlare di tutti gli effetti previsti, ci limiteremo ad evidenziarne alcuni.

IMMAGINI DIGITALIZZATE

Per migliorare la qualità di immagini acquisite per digitalizzazione da telecamera o da scanner, oltre che tutte le possibili regolazioni di contrasto, saturazione e luminosità, effettuabili globalmente o per singoli colori, troviamo una serie di operatori **Remove** specifici per ogni tipo di difetto: **Pixel** elimina i punti isolati di colore contrastante con quello dello sfondo; **Streak** fa piazza pulita delle linee introdotte da disturbi nel segnale video; **Chunk** agisce su blocchetti di pixel (dei quali, naturalmente, saremo noi a decidere le dimensioni massime) mentre **Feature**, da usare solamente su un'area limitata della pagina, rade al suolo tutti i dettagli indesiderati e crea una sfumatura uniforme di colore, in orizzontale, verticale oppure dal centro verso la periferia, della porzione di schermo selezionata.

Già, quasi dimenticavamo: tutti gli operatori possono influenzare, oltre che l'intera immagine, una sua qualsiasi porzione racchiusa da un rettangolo, ellisse, poligono qualsiasi, serie di curve, o contorno tracciato a mano libera, o qualsiasi intersezione o unione di queste primitive.

Per esigenze artistiche o di altro genere, spesso occorre modificare il colore di un'immagine: se ne occupa **Colorize**, che modifica la tinta dei pixel, mantenendone invariata la luminosità, trasformando le sfumature esistenti in tonalità di un colore indicato. **Set Color** utilizza un metodo differente, che modifica tutte e tre le componenti dei colori del disegno: il risultato è un viraggio ancora più deciso.

IMMAGINI IN RILIEVO 15% 100% 200%

I risultati di diverse applicazioni di "Emboss": per quasi tutti gli operatori di "Image Master" è possibile dosare l'effetto con precisione.

VARIAZIONI CROMATICHE

Pseudo Colors attribuisce colori differenti, e tutti molto saturi, in funzione della luminosità dei punti; si tratta di un'operazione comunemente svolta su immagini riprese all'infrarosso, o comunque dove è necessario evidenziare le più piccole variazioni di luminosità. **False Colors**, invece, altera le tinte del disegno, senza toccare la saturazione e la luminosità, scambiando tra loro le componenti R, G e B; l'applicazione di questo operatore per tre volte consecutive, infatti, restituisce l'immagine originaria.

Se avete l'impressione che la vostra pagina grafica, in seguito ad un'elaborazione o fin dall'origine, abbia una dominante di colore errata, potete eliminarla in men che non si dica utilizzando **White Balance**, e delimitando un'area che a vostro giudizio dovrebbe essere bianca. Dal colore di quella zona il programma calcolerà le modifiche necessarie per riportare il disegno nella giusta luce. Se non avete zone bianche, potete ripiegare sul grigio (con **Gray Balance**): in questo caso non saranno effettuate regolazioni automatiche della luminosità, ma le tinte verranno comunque corrette.

Può darsi, invece, che vogliate stravolgere di proposito i colori originali: permetteteci di suggerirvi **Antique** e **Unantique** (i nomi sono sufficientemente eloquenti), nonché **Blueprint** che darà alla vostra opera l'aspetto di una cianografia.

Sempre in tema di effetti speciali, **Posterize** e **Solarize** riducono il numero di colori utilizzati nell'immagine, ma mentre con il primo decideremo il numero di sfumature per ogni tinta, con il secondo operatore dovremo inserire il numero di colori in totale.

Pixelize aumenta la grana dell'immagine: si tratta dell'effetto mosaico, diffuso in moltissimi programmi di questo genere e presente anche sui più recenti videoregistratori digitali.

A Rose

Il testo viene trattato come un brush, e può essere sovrapposto all'immagine in un'infinità di modi diversi.

COLORI AD ACQUA

Watercolor farà sembrare la vostra immagine un quadro dipinto con acquarelli, dei quali potrete specificare la percentuale di acqua. Non si tratta di una semplice attenuazione dei colori: le zone di transizione tra una tinta ed un'altra saranno opportunamente sfumate.

Line Art elimina l'immagine, e traccia linee monocrome là dove si trovavano le linee di contorno; **Edge Line** compie lo stesso lavoro ma sovrappone le linee (bianche o nere, a scelta) alla pagina grafica vera e propria, dando ai contrasti di colore un risalto ancora maggiore (e diminuendo il

L'immagine digitalizzata, qui sopra, è stata modificata "artisticamente" (sotto) con l'applicazione degli operatori Water Color (a destra) ed Oil Brushed (a sinistra).

rischio di sbavature in videocomposito).

Color Derivative considera l'andamento dei colori, sull'asse orizzontale, verticale, o su entrambi, come una funzione; ne calcola la derivata, e traccia un'immagine utilizzando la nuova funzione. Il risultato, molto simile ad un quadro astratto, è una serie di linee colorate che richiamano i contorni dell'immagine preesistente.

Gli utilizzatori del diffusissimo "**Digi-View**" saranno lieti di sapere che esiste un operatore che bilancia automaticamente le immagini digitalizzate con esso; **NTSC-Filter** e **NTSC-Limit** preparano un'immagine per la codifica in videocomposito secondo lo standard NTSC, eliminando i colori illegali e modificando gli altri in modo che appaiano correttamente su uno schermo televisivo. Naturalmente la loro utilità al di fuori di Stati Uniti e Giappone è pressoché nulla, anche perché fortunatamente le limitazioni imposte dal nostro standard (il PAL) sono meno drammatiche.

Per terminare l'esame di questo menu con qualcosa di originale, date un'occhiata a **Spiral Blur** (che perturba l'immagine con un andamento a spirale) e ad **Asterize**, che aggiunge al centro dello schermo una specie di stella a quattro punte. Se invece il problema che vi affligge è proprio l'eccessivo scintillio dei bianchi, potete sempre provare a combatterlo con **Reduce Glare**.

EFFETTI MOLTO SPECIALI

Dal menu **Process** si accede all'**F/x Panel**, che racchiude alcuni degli effetti più spettacolari di tutto il programma.

È possibile sottoporre una figura a distorsioni di vario genere: la più interessante è **Caricature**, che ricostruisce l'immagine così come apparirebbe attraverso una lente convessa in alcune parti dello schermo e concava in altre; come ci si poteva aspettare dal nome, gli effetti migliori si ottengono sui volti umani. **Wave Distort** e **Radial Wave** simulano una riflessione su di uno specchio d'acqua increspato da onde parallele o concentriche.

Altri operatori possono risultare molto utili, soprattutto nella creazione di transizioni per far entrare o uscire un'immagine dallo schermo: **Droop** (il cui significato letterale è, più o meno, "ammosciarsi") trascina l'immagine verso il basso di un numero di punti a piacere, deformandola come se fosse stampata su di un lenzuolo che viene lentamente ammainato. **Melt** la scioglie, producendo colate casuali di colore verso la parte bassa dello schermo.

L'effetto di **Zig Zag** è facilmente intuibile; pezzi di immagine vengono trascinati a zig zag per lo schermo, lasciando scie di colore che rendono la figura tanto meno decifrabile quanto più elevato è il parametro fornito all'operatore.

Shear (nessuna parentela con l'omonima funzione di "Deluxe Paint") suddivide la pagina in rettangoli, di ampiezza massima al centro e decrescente man mano che ci si avvicina ai bordi, e deforma il contenu-

Due esempi di quanto "Image Master" possa essere efficace per deturpare ferocemente il volto di amici e parenti: in alto è stato usato Wave Distort, mentre l'operatore impiegato qui sotto è Zig Zag.

to di ciascuno di questi rettangoli in modo differente, come se si osservasse la scena attraverso un cristallo molto sfaccettato.

Oil Brushed è un altro di quei comodi sistemi per far somigliare una digitalizzazione ad un disegno, in questo caso realizzato con colori ad olio.

Se desiderate elaborare fotografie prese da un satellite, **Geographic Elevations** applicherà all'immagine la gamma di colori tipica di una carta fisica, mentre **Shadowed Elevations** renderà la rappresentazione ancor più verosimile con l'esecuzione di ombreggiature che evidenziano i rilievi.

Se poi non vi importa un fico secco delle cartine fisiche, ma desiderate ugualmente realizzare una versione in rilievo di un vostro lavoro, potete sempre usare **Relief**. Sono due i vantaggi rispetto all'operazione equivalente effettuata con "AD-Pro": innanzitutto la funzione è immediatamente disponibile senza bisogno di richiamare un apposito script ARexx; in secondo luogo, è possibile anche in questo caso dosare la quantità dell'effetto: si pensi, ad esempio, all'immagine di un volto che emerge gradualmente da una superficie piana.

Make Shine sovrappone stelle a quattro punte (ricordate **Asterize**?), in quantità e dimensioni a scelta, a tutte le altre luci: questo effetto è particolarmente spettacolare su immagini di cristalli o metalli.

User Convolve consente di applicare qualsiasi matrice 3x3 a tutti i punti di una regione a piacere; a seconda della trasformazione scelta, questa funzione può accentuare o attenuare i contrasti, lungo una o più direzioni preferenziali.

Perspective Scaling serve per posizionare l'immagine nello spazio, ruotandola e muovendola lungo i tre assi cartesiani in maniera analoga a quanto avviene in "Deluxe Paint"; a costo di apparire noiosi, vorremmo ricordare che l'elaborazione avviene con 24 bit di precisione, con risultati molto migliori di quelli, pur lodevoli, consentiti dal noto programma di disegno.

Zipper Removal tenta di correggere quelle linee che, in seguito per esempio a successive rotazioni attorno all'asse Z, hanno assunto un aspetto a zig-zag pur essendo, ad esempio, orizzontali o verticali.

Approfittiamo dell'occasione per notare che non sembrano esserci differenze concettuali tra i pannelli **Process** ed **F/x**: in entrambi troviamo operatori per la regolazione dei colori, per l'eliminazione dei difetti, l'aggiunta di stelline luminose, e così via. Con ogni probabilità, il secondo contiene semplicemente gli effetti aggiunti troppo tardi per trovare posto nel primo: un po' più di ordine sicuramente non guasterebbe...

TANTE IMMAGINI IN MEMORIA

Accessibile dal pannello principale, il **Buffer Panel** è il posto giusto per scegliere su quale, tra le tante immagini presenti in memoria, desideriamo lavorare (sarà il **Primary Buffer**), se desideriamo o no mantenere in memoria l'immagine così com'era prima dell'ultima modifica apportata (**Use Undo Buffer**; in questo caso sarà attiva l'opzione **Undo**), quale vogliamo eventualmente utilizzare come brush, e quale come **Secondary Buffer**. L'utilità di quest'ultimo si comprende facilmente selezionandone uno, magari contenente una seconda immagine caricata attraverso il solito File I/O.

Dal menu principale diviene allora selezionabile il **Compose Panel**, che ci consente di definire un modo in cui combinare due immagini differenti.

L'interfaccia utente di "Image Master", non propriamente intuitiva, è forse l'unico vero punto debole del programma.

Oltre che tutte le possibili trasparenze, stencil, chiavi e sovrapposizioni umanamente ipotizzabili, si possono realizzare composizioni in tri e quadricromia partendo da immagini che rappresentano le componenti gialla, magenta, ciano ed eventualmente nera; **Emboss** e **Punch** realizzano, rispettivamente, una versione in rilievo ed una a sbalzo dell'immagine secondaria sulla primaria.

La funzione che meriterebbe un articolo a sé, però, è senza dubbio **Morph**. Utilizzando algoritmi di notevole potenza, questa funzione può trasformare gradualmente un'immagine in un'altra, non con una semplice dissolvenza incrociata ma spostando, se possibile, macchie di colore dal punto di partenza a quello di arrivo. Fin qui, nulla più di quanto consentito da "Deluxe Paint"; il bello consiste nella possibilità di definire decine o centinaia di punti

Il risultato dell'operatore Caricature sul volto digitalizzato di un ignaro collaboratore...

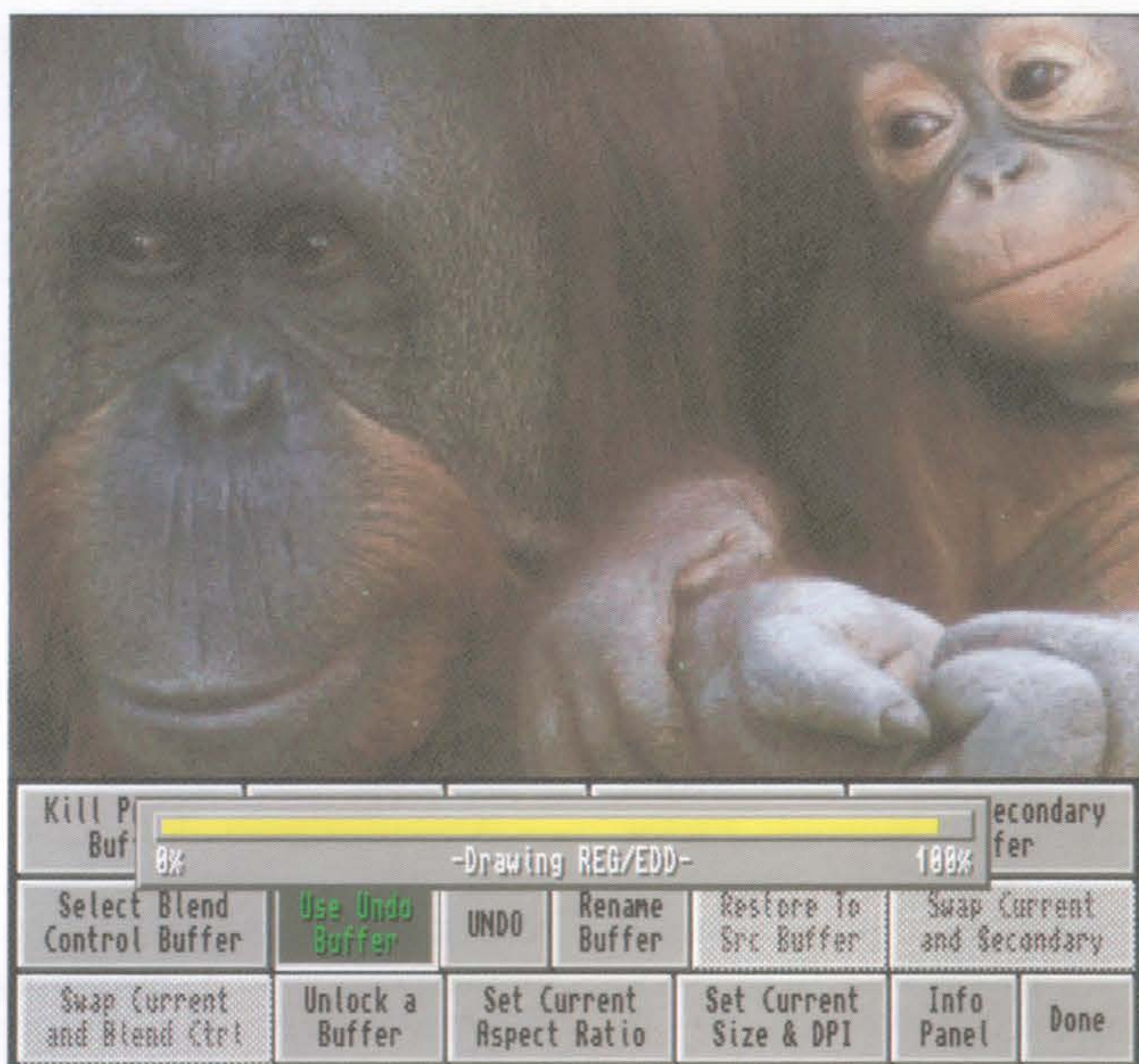
di controllo, per mezzo dei quali saremo in grado di pilotare la trasformazione. Il computer, infatti, non può minimamente sapere quali siano i contenuti delle immagini sulle quali sta lavorando. Noi, al contrario, li interpretiamo senza difficoltà: con l'accorto utilizzo dei punti di controllo, dunque, potremo far sì che nella metamorfosi tra due visi gli occhi del primo vadano a coincidere con gli occhi del secondo, anche se sono di colore diverso e/o si trovano in posizioni differenti; facendo lo stesso per zigomi, sopracciglia, orecchie, bocca, naso ed attaccatura dei capelli, otterremo una metamorfosi degna dei film più spettacolari, che avrà luogo nel numero di fotogrammi specificato.

Tanta potenza naturalmente ha un prezzo, che in questo caso consiste nella grande quantità di tempo necessaria per la generazione dei singoli fotogrammi; vi assicuriamo, tuttavia, che ne vale decisamente la pena.

Le caratteristiche di "Image Master" lasciano a bocca aperta chiunque ne senta parlare per la prima volta; tuttavia, per chi non si accontentasse delle funzioni inserite nel programma, ecco qualche notizia decisamente ghiotta.

INTERFACCIA AREXX

Innanzitutto è presente una comoda porta **ARexx**, attraverso la quale si possono programmare sequenze di azioni da eseguire in modo del tutto automatico; queste macro possono anche venire richiamate dall'interno del programma, grazie al **Macro Panel**, e naturalmente presuppongono la presenza, all'interno del sistema, dell'interprete ARexx.

Chi programma in altri linguaggi non creda di avere meno chance a sua disposizione: tutt'altro! La Black Belt ha sviluppato un particolare tipo di interfaccia per programmi esterni, anch' essa basata su poche righe di ARexx, che rende disponibile per elaborazioni le pagine grafiche attualmente contenute nei buffer a qualsiasi programma ne faccia richiesta. In questo modo sono già stati realizzati parecchi accessori per "Image Master"; oltre che il già visto loader/saver per il formato **JPEG**, troviamo una routine di gestione per la scheda **Impact Vision**, ed una manciata di altre elaborazioni grafiche.

I due simpatici oranghi provengono da un'immagine Gif a 256 colori, che "Image Master" sta convertendo in modo Ham applicando l'algoritmo di dithering EDD.

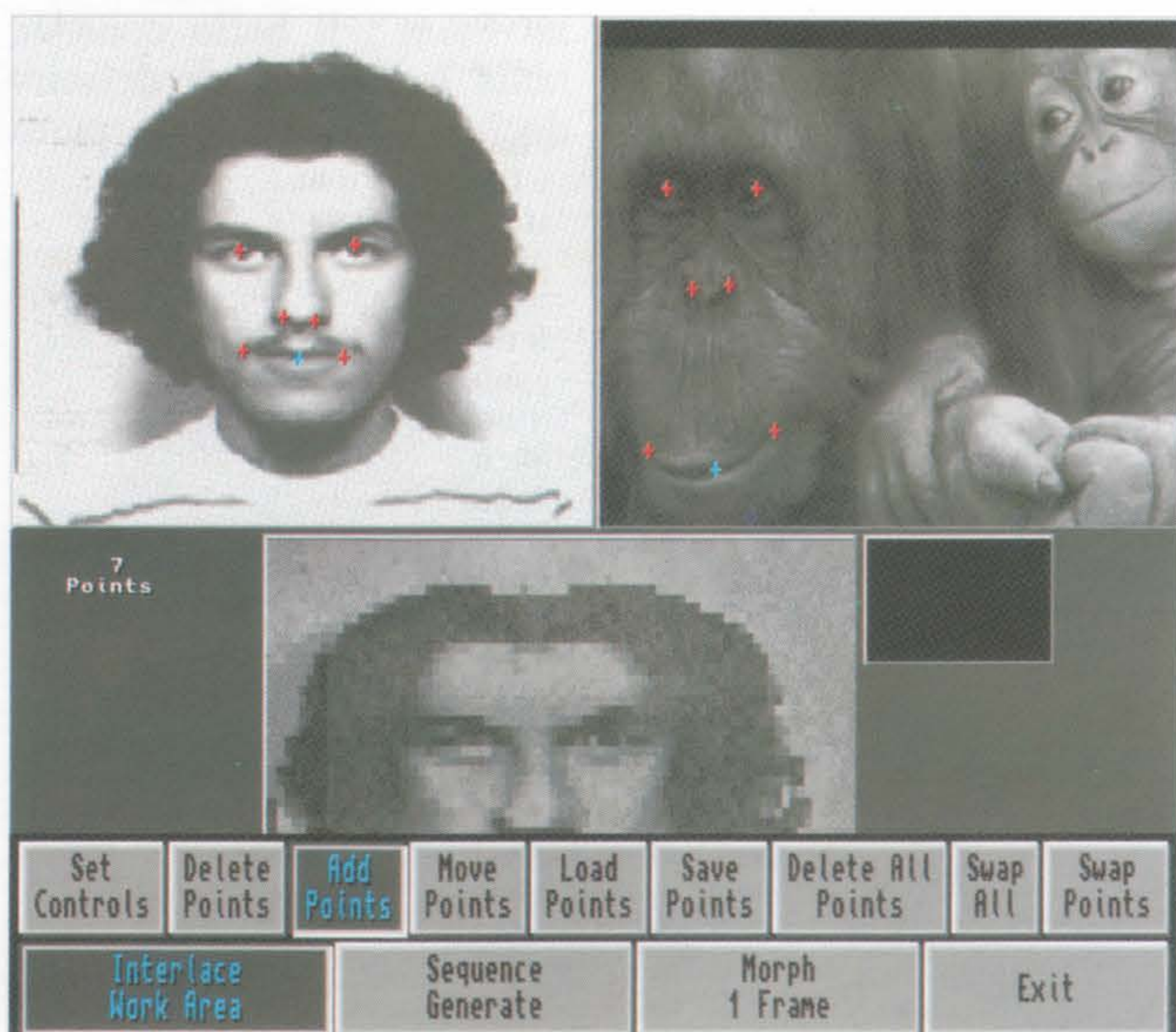
UN GRANDE PROGRAMMA...

"Image Master" ha due fratelli: "**Image Professional**", per i possessori di scheda HAM-E, e "**Image Master FC**" per gli utenti della **FireCracker**, il frame buffer a 24 bit della Impulse.

Mentre scriviamo è imminente l'arrivo della versione 8, e, udite udite, è già stata annunciata la versione 9, che dovrebbe poter gestire direttamente gli scanner più diffusi. Non possiamo che complimentarci con gli autori di questo programma, anche se ci piacerebbe molto un coraggioso abbandono della caotica interfaccia utente adottata sinora: i comandi sono così tanti che un'organizzazione più razionale comincia ad essere necessaria.

Il programma necessita di un minimo di tre Megabyte per poter funzionare (i requisiti di memoria, naturalmente, possono crescere in proporzione alla complessità delle immagini trattate).

Una curiosità: l'eseguibile occupa circa mezzo Mega, ma ad un esame più approfondito si rivela compattato con "**PowerPacker**": le dimensioni reali sono doppie, per l'esattezza 1.138.500 bytes! Con questo, "Image Master" si guadagna con facilità il titolo di programma più grosso finora apparso sul mercato del software per Amiga.

Per quanto riguarda la velocità operativa, un A3000 oppure una scheda acceleratrice sono caldamente consigliati (nonostante il programma funzioni anche su di un normale 68000), se non si vuole passare metà della propria vita ad osservare un indicatore che sale con lentezza spasmodica; ma è un prezzo accettabile per poter lavorare con un programma che offre sicuramente la più grande varietà di strumenti per l'elaborazione grafica mai osservata sino ad ora su di un personal computer.

Un esempio di "morphing" che dimostra la validità delle teorie di Darwin: il primo fotogramma della trasformazione si intravede in basso al centro.

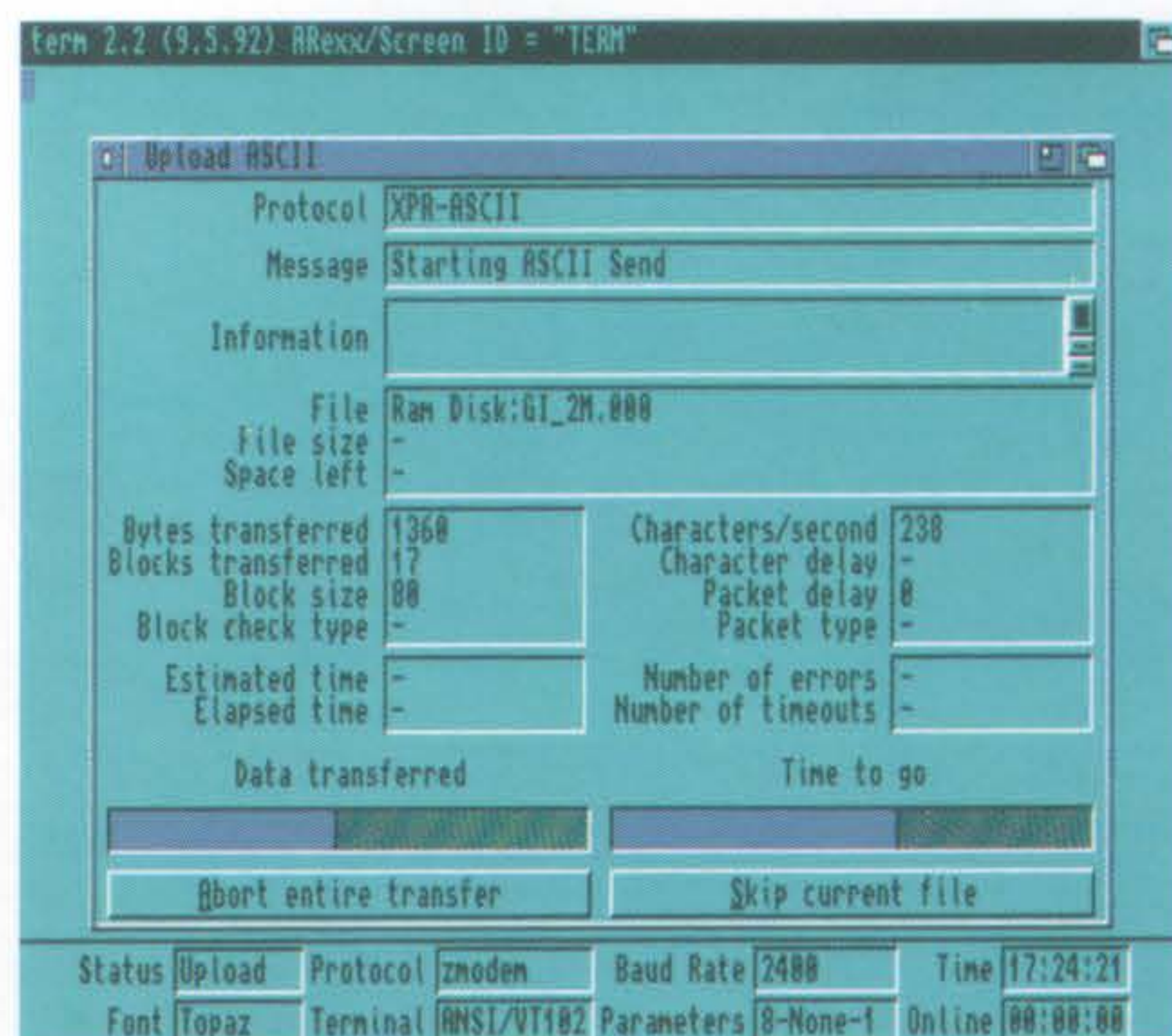
The best of the PD

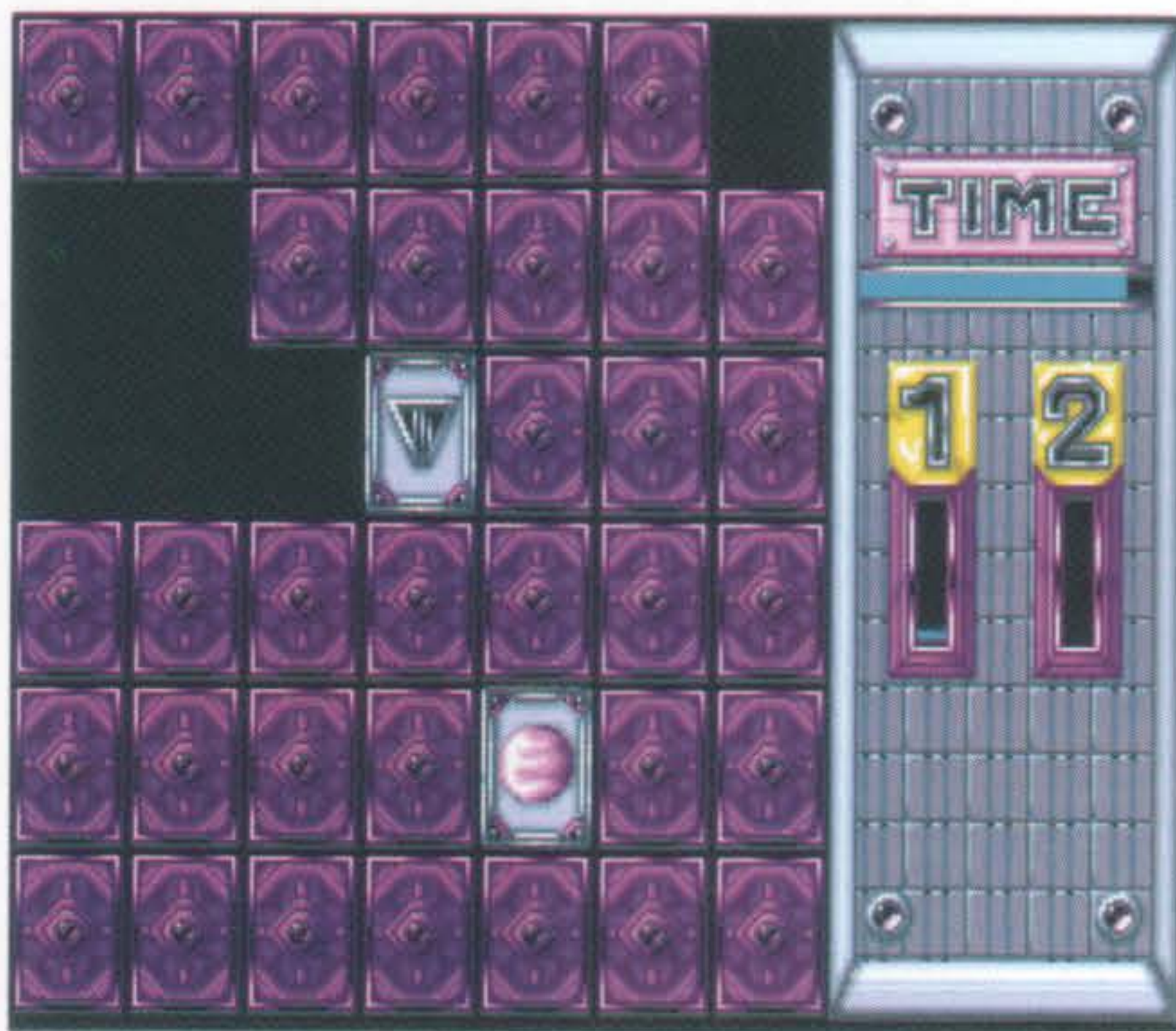
Un servizio davvero unico per i lettori di AmigaByte, che sceglie per voi i migliori programmi fra quelli di Pubblico Dominio esistenti che, per ragioni di spazio, non possono essere inseriti nel dischetto allegato alla rivista, e li riunisce in dischetti esclusivi, uno più interessante dell'altro.

di EMANUELE SCRIBANTI

TERM 2.2

Il nuovo sistema operativo Kickstart 2.0 mette a disposizione dei programmatori un'incredibile quantità di nuove funzioni: è dunque logico aspettarsi che, in un futuro non molto lontano, i programmi commerciali inizieranno a richiederlo per il funzionamento.
Nel frattempo il mondo del Pubblico Dominio, per sua natura meno sensibile alle questioni commerciali, si è già mosso: sono parecchie le utility solo per 2.0 apparse negli ultimi mesi.
Una delle più significative è senza dubbio "Term", un programma di comunicazione opera di Olaf "Olsen" Barthel, che incorpora tutto ciò che un comune mortale potrebbe desiderare.
L'occhio vuole la sua parte, e questo Mr. Barthel ha dimostrato di averlo capito perfettamente: il look del programma è curato in tutti i dettagli, e le caratteristiche dell'interfaccia utente corrispondono in pieno ai dettami della nuova Style Guide pubblicata dalla Commodore.
Vediamo qualche altra ghiotta notizia: il modo video è a scelta tra tutti quelli supportati dal sistema, lo schermo è pubblico (ci si possono persino aprire finestre Shell).
I protocolli per il trasferimento file sono esterni (le ormai famose e collaudatissime librerie XPR, le medesime utilizzate dall'altrettanto diffuso programma di comunicazione "NComm"); la rubrica (phonebook) consente di memorizzare tutti i numeri telefonici che si desidera, associando a ciascuno di essi un set completo di parametri di funzionamento per il terminale.
Le emulazioni supportate sono quelle classiche: VT-100 e ANSI, con l'aggiunta di Avatar (un protocollo simile all'ANSI, utilizzato prevalentemente da alcuni programmi di BBS sotto Ms-Dos) e di una caratteristica inedita quanto utile: la possibilità di caricare da disco driver per emulazioni scritte dall'utente.
La personalizzazione è spinta fino all'eccesso: basti pensare che potete disabilitare il lampeggio dei caratteri se lo ritenete fastidioso, e scegliere tra ben quattro alternative in caso di ricezione di un carattere "Bell" (CTRL-G).
E' presente una routine molto sofisticata per il calcolo dei costi di connessione: anche se l'impostazione delle tariffe telefoniche italiane, calcolate in modo abbastanza cervellotico, può portare via un po' di tempo, il risultato sarà sicuramente un migliore controllo delle spese, che vi permetterà di evitare sorprese sgradite al termine di ogni bimestre.
Abbiamo detto 2.0, ma "Term" si spinge oltre, supportando persino alcune funzioni avanzate della release 2.1 del sistema operativo. In particolare, può sfruttare adeguatamente la "locale.library", se presente, per usare correttamente il punto e la virgola nella scrittura dei numeri, e per fornire automaticamente la valuta durante il calcolo dei costi.
Per il momento il programma è solamente in inglese: non si tratta però di un grosso problema, almeno per i programmatori, dato che il pacchetto comprende il codice sorgente in linguaggio C, modificando il quale si può ottenere, volendo, anche una versione in ugro-finnico.
Poiché l'interprete ARexx è presente su tutte le macchine sulle quali "Term" può funzionare, è sembrato naturale utilizzarlo per gli script: le funzioni messe a disposizione a tale scopo, anche se non numerosissime, coprono la maggior parte delle esigenze (e ancora una volta, ricordiamo che i programmatori C possono aggiungerne di nuove e personalizzate).
Uno script può essere associato a qualsiasi combinazione di tasti, oppure ad una delle voci nella rubrica: in tal caso, verrà eseguito automaticamente a connessione avvenuta.
L'intera sessione di lavoro viene memorizzata, e basta un click del mouse per andare a controllare qualcosa passato sul nostro video dieci minuti fa; naturalmente il contenuto di questo buffer può essere salvato su disco per le generazioni future, o eliminato se si desidera risparmiare memoria RAM.
Ai piedi dello schermo, alcuni indicatori (naturalmente disinseribili) vi permettono di tenere sott'occhio la durata ed il costo della chiamata in corso, e lo stato in cui si trova il programma: hangup, download, upload, dialing...
Tanta potenza ha ovviamente un costo, anzi due: il primo è l'occupazione di memoria piuttosto elevata (il solo eseguibile è lungo 260 K); il secondo è una certa lentezza nello scorrimento del testo a video.
Se disponete di un Amiga con un processore 68020/30/40 la soluzione si chiama "CPUBlit", un'utility (inclusa nel pacchetto) grazie alla quale la CPU "dà una mano" al Blitter, velocizzando ulteriormente lo spostamento di blocchi di grafica.
E' evidente il giudizio positivissimo su "Term", ed ancora di più sul suo autore: a questo proposito precisiamo che il programma è "Giftware". Con questa formula si indica un software, liberamente distribuibile, che non si ripaga con il denaro ma con un dono (traducendo letteralmente dalla documentazione, "qualsiasi cosa pensiate possa bastare per Term").
Si tratta di un meccanismo di distribuzione indubbiamente simpatico, per un programma di livello eccellente, che non sfigurerebbe certamente tra i prodotti commerciali.

Disponibile sul dischetto: AmigaByte PD 155

LEGEND

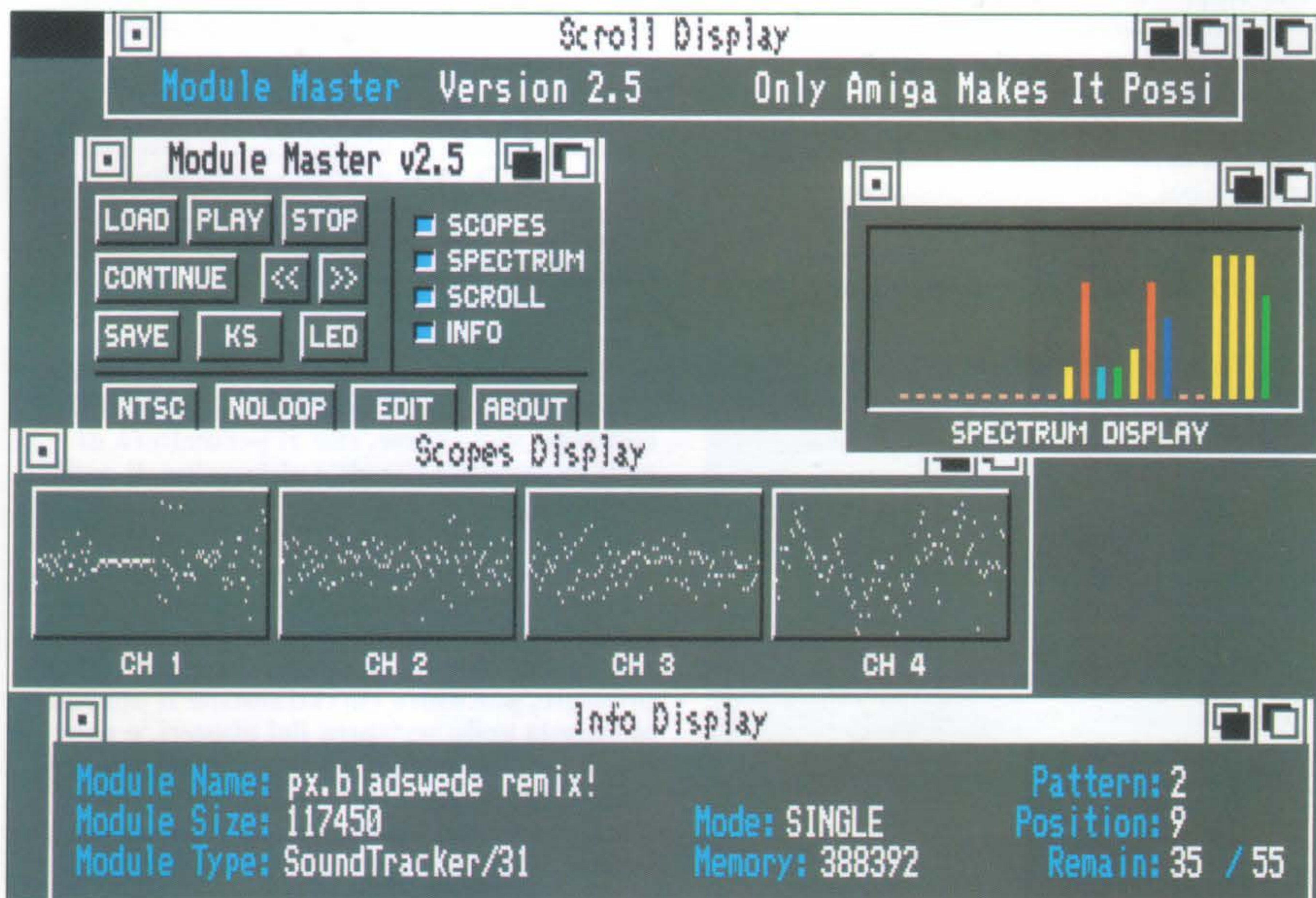
L'idea alla base di questo divertente passatempo non è originalissima: decine di giochi da tavolo e di programmi televisivi sono stati basati su di essa.
Si tratta di disporre alcune carte coperte, uguali a due a due, su un piano di gioco, e di identificare ed eliminare le coppie, in lotta contro il tempo o contro un avversario che tenterà, alternando i suoi tentativi con i nostri, di fare lo stesso.
Con un meccanismo di gioco semplice come questo, è fondamentale la qualità della realizzazione; nel caso di "Legend", le aspettative dei giocatori non saranno certo disattese. Si può giocare con uno o due joystick, e la risposta è abbastanza rapida; il mazzo di carte con cui giocare può essere scelto fra sei differenti, tutti realizzati con grande cura ed esteticamente assai gradevoli.
La musica di sottofondo non è ossessiva: una volta tanto, non si sente il bisogno di abbassare il volume del monitor dopo qualche minuto di gioco.
Come i medicinali, "Legend" va usato con cautela e soltanto in caso di effettiva necessità: gli effetti collaterali includono infatti insonnia e turbe caratteriali, e nei casi più gravi si riscontrano fenomeni di assuefazione e dipendenza.
Compatibile con A500 ed A500+

Disponibile sul dischetto: AmigaByte PD 154

AMIGA CODERS CLUB 21

Se tra i vostri interessi c'è la programmazione in Assembly, e conoscete la lingua inglese, non potete trascurare questa rivista su disco curata da Mark Meany, prodotta dalla AmigaNuts United e distribuita in Italia da AmigaByte.
Il numero 21 contiene, come di consueto, codice per applicazioni di tutti i generi e di tutti i livelli: se trafficate con la grafica ed avete bisogno, magari per un videogioco, di una certa rapidità nel movimento di oggetti, vi potrà essere utile l'esempio di utilizzo di tecniche interleaved, ad opera di Blaine Evans.
Raistlin, un altro collaboratore di ACC, ci svela trucchi e tecniche per la grafica vettoriale bi e tridimensionale; a proposito di terza dimensione, questo mese compare una routine per lo scrolling parallattico (cioè a più livelli).
Un'applicazione meno giochereccia è proposta da Mark Meany, che questo mese ci parla della generazione di numeri pseudocasuali; un interessante scritto di Dave Edwards tratta della loro applicazione alle tecniche di crittazione.Lo stesso Meany presenta un mini-applicativo per modificare i parametri dello speaker di Amiga in modo più intuitivo di quanto avviene con il "Say" sul dischetto WorkBench.
"ProCalc", involontario omonimo del noto spreadsheet, è una calcolatrice dedicata ai programmatori, che mostra i numeri in tutte le basi possibili, nonché nel formato interno del processore, anche per i numeri decimali; è presente su questo numero, con tanto di sorgenti.
Anche questo mese il tutorial è dedicato ad Intuition: alcuni listati dimostrano le procedure da utilizzare per aprire correttamente schermi custom e finestre superbitmap.
Compatibile con Kickstart 1.3 e 2.0.

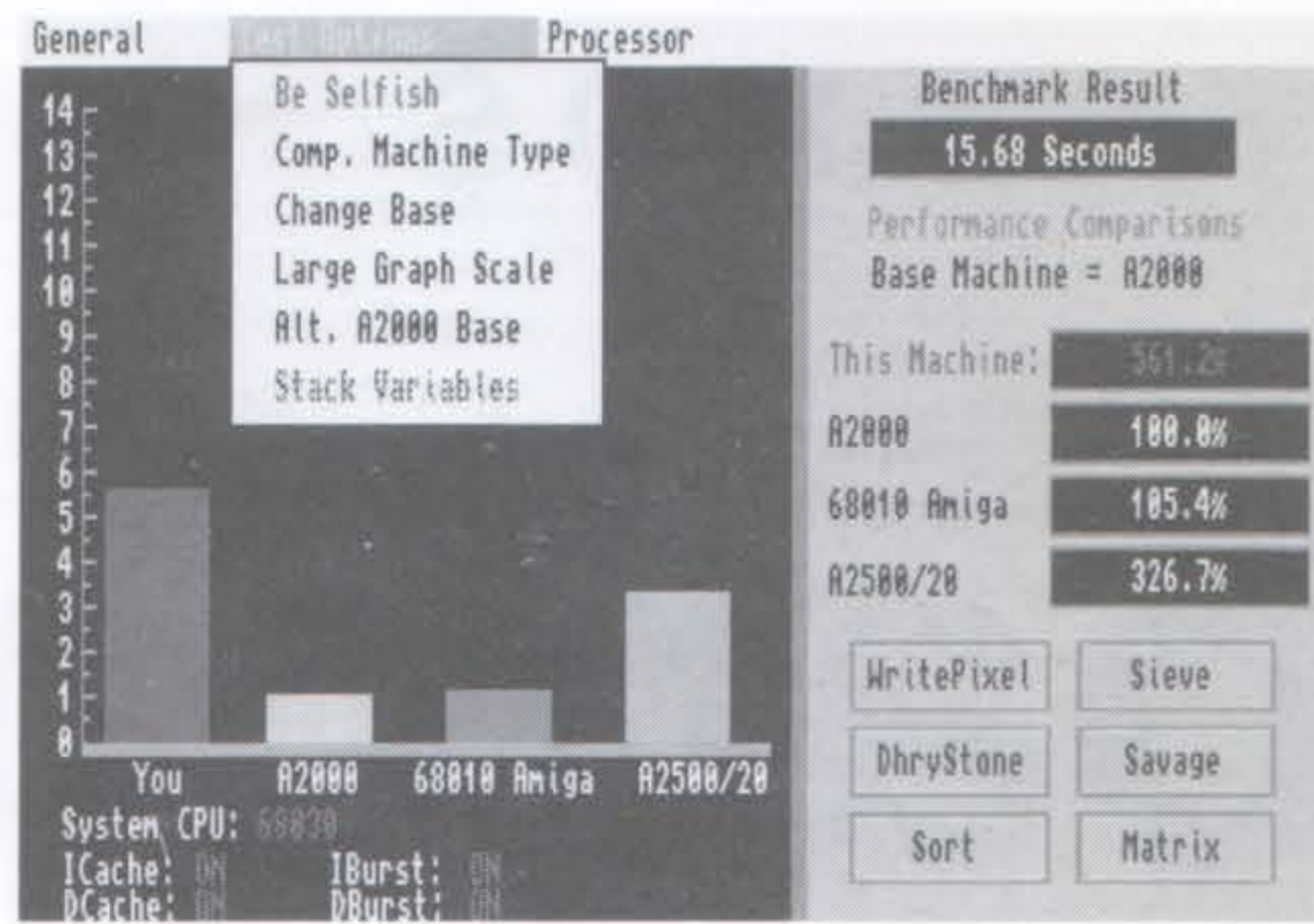
Disponibile sul dischetto: ACC 21 (lire 12.000)

NEWSFLASH 25

Sono in aumento, anche in Italia, i lettori di questa rivista su disco, ben conosciuta da chi ci segue da tempo.
Il numero 25 è strutturato come i suoi predecessori: due dischi di testi, immagini e musica, più un disco aggiuntivo che questo mese contiene ben sei moduli musicali.
Ma andiamo con ordine: come di consueto, i corrispondenti USA della rivista vi terranno aggiornati sulle novità, sia hardware che software, del panorama Amiga di oltreoceano (compresa la descrizione completa dei contenuti dei Fish Disk dal 591 al 610); nel caso, invece, che le informazioni da voi ricercate siano più futili, vi segnaliamo che questo numero contiene mappe e soluzioni per diversi giochi, tra cui i popolari "Leisure Suit Larry 5" e "Eye of the Beholder". Infine, se state sviluppando un programma, vi farà comodo conoscere le raccomandazioni di mamma Commodore per il software Amiga e CDTV.
I programmi di utilità sono un'altra delle ragioni del successo di "NewsFlash": tra quelli di questo mese vi raccomandiamo l'uso di "NiceDir", un efficace cosmetico per dischetti, capace di rendere le vostre directory "gradevoli alla vista come una coniglietta di Playboy nel vostro letto" (la traduzione è letterale).
Cosa può fare "NiceDir", in concreto? Può cambiare i nomi di tutti i file in modo che gli eseguibili abbiano l'iniziale maiuscola, i file di dati siano tutti in minuscolo, e le directory in maiuscolo. Analogamente, può settare in maniera corretta il flag AmigaDos E (Executable), che aiuta il sistema operativo (dal 2.0 in avanti) a stabilire se un file sia eseguibile o meno; può rimuovere automaticamente tutti i file di backup (riconosciuti dall'estensione .bak"), i file di lunghezza zero, le icone (.info) e i ".fastdir" lasciati ovunque dal vecchio "CLIMate" come tracce del suo passaggio.
Non basta: su richiesta, aggiungerà ad ogni file un commento che ne descrive il genere (eseguibile, immagine IFF...)
"LacePointer", opera del fertilissimo Nico François, raddoppia la risoluzione verticale del puntatore del mouse grazie ad un astuto artificio di interlace, sostituendo quelli di default (freccina o simbolo di attesa) con alternative esteticamente migliori; sempre da Nico, ecco arrivare la versione 2.1 di "PPShow" (ancora più potente, richiede Kick 2.04 o successivi), che visualizza immagini compresse con "PowerPacker". Se programmate in linguaggio macchina, date un'occhiata a "TextEffect", una semplice routine (con sorgente esplicativo) per far apparire del testo sullo schermo con un effetto a mosaico.
E a proposito di testo che appare sullo schermo, il demo di questo mese ("Visual Distortion") comprende un effetto di rotazione tridimensionale piuttosto spettacolare.
Completano la nutrita schiera degli eseguibili le versioni dimostrative di "PowerBase" (un nuovo database del quale ci occuperemo presto) e "PowerWaves"; un nome, quest'ultimo, che dovrebbe risultare

familiare ai lettori di AmigaByte.
Quanti si occupano di grafica faranno bene a non caricare le immagini dimostrative, in particolare "Beauty" e "Candle Light"; la vista di cosa sia possibile fare, rispettivamente con un programma di grafica pittorica e con un ray-tracer, potrebbe demoralizzare più di un lettore.
Per rimanere in argomento, questo numero contiene due nuovi font IFF, tratti dalla raccolta UGA PowerFonts (nel frattempo giunta al terzo volume). La colonna musicale, questo mese, è di genere noise-disco-techno-martello-pop; in altre parole, potrete trovarci percussioni di tutti i generi, oltre che una sfilza di altri campionamenti.

Disponibile sui dischetti: NewsFlash 25 (tre dischi, 25.000 lire)

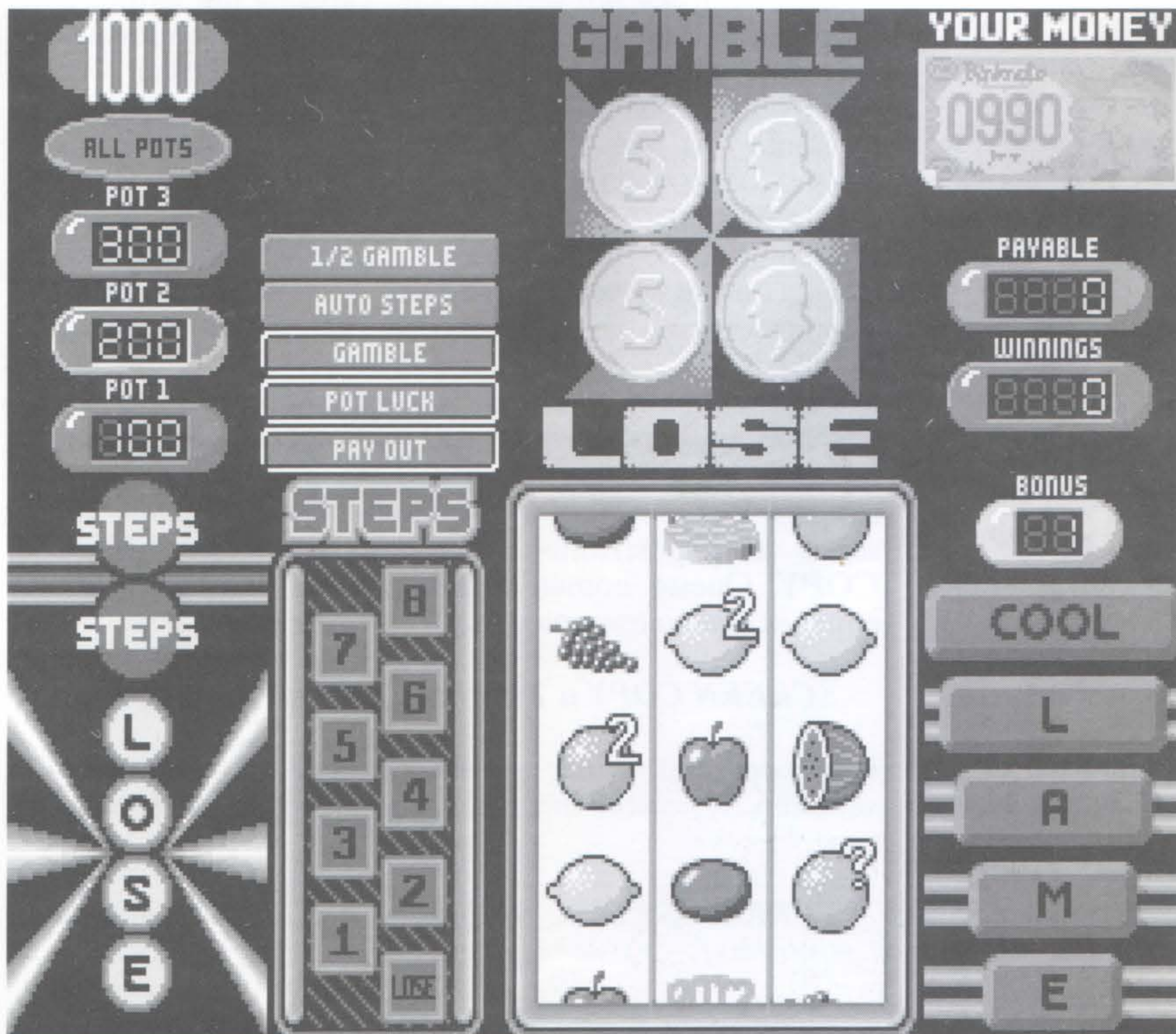
THE BANDIT

Le slot machine sono, come tutti sanno, metodi ottimizzati per perdere una considerevole quantità di soldi nel minore tempo possibile; la loro efficacia è direttamente proporzionale al numero di lucine colorate intermittenti installate su di esse.
Per chi fosse a corto di soldi (magari proprio a causa dell'eccessiva frequentazione di casinò), ma desiderasse ugualmente provare il brivido dell'azzardo tra le mura di casa, "The Bandit" è l'ideale.
Come le migliori slot machines, non si limita a farvi perdere dei soldi tout court, ma fa del suo meglio perché la perdita avvenga nel modo più complicato possibile.
Vediamo un po': alla base di tutto ci sono naturalmente tre rulli ricoperti di simboli differenti, che vengono avviati con la pressione della barra spaziatrice ed una spesa di dieci crediti; a seconda della combinazione uscita, l'azione può prendere diverse strade.
Prima possibilità: la fortuna non vi ha preso sotto la sua ala benigna. Premete la barra spazio quando la scritta "COOL" è illuminata (guadagnerete un credito di consolazione), e riprovate (con conseguente inserimento di altra monetina).
Seconda possibilità: la combinazione uscita è tra quelle vincenti. Potete scegliere tra incassare immediatamente la cifra corrispondente, e giocarla (interamente o per metà) a testa o croce.
Se tra i simboli apparsi ce n'è uno coperto da un punto interrogativo, potrete tentare di aggiudicarvi uno dei premi principali (elencati sulla sinistra): se però sceglierete una delle lettere che compongono la scritta "Lose", niente da fare: un'altra monetina e via!
Numerose varianti e casi particolari contribuiscono a vivacizzare l'azione, che naturalmente risulta molto più divertente quando si è in compagnia.
"The Bandit" è compatibile solamente con il Kickstart 1.3 (non funziona, dunque, su Amiga 500+).

Disponibile sul dischetto: AmigaByte PD 154

LETHAL ZONE

Tra un word processor ed un'elaborazione grafica, è piuttosto facile sentire il bisogno di un attimo di svago.
"Lethal Zone" è un gioco che si aggiunge all'interminabile lista degli emuli del vecchio "Scramble"; secondo la terminologia corrente, si tratta di uno "Shoot-em-up a scrolling orizzontale" di ambientazione spaziale.
Ai comandi di una navetta spaziale sin troppo maneggevole, dovrete, manco a dirlo, attraversare una serie di ambienti ostili infestati da ogni sorta di nemici.

Le antipatiche creature (robot e astronavi di varia foggia e misura) arrivano ad ondate successive, ciascuna delle quali segue un differente schema di movimento; per procedere nel gioco, è fondamentale imparare a memoria la sequenza dei nemici e le loro strategie di attacco.
Il paragone con "Scramble" è giustificato da un'altra caratteristica di "Lethal Zone": vi sono alcune parti del gioco in cui quasi non serve sparare, ma in compenso occorre dare prova di grande destrezza con il joystick, per oltrepassare varchi di larghezza di poco superiore a quella del nostro mezzo.
Ci sono astronavi (ed imparerete a conoscere quali) che, distrutte, fanno comparire bonus di vario genere (punti, energia o potenza di fuoco). In particolare, la potenza di fuoco può essere incrementata fino a sette volte quella originale, ed è caldamente consigliabile farlo in vista del canonico Mostro di Fine Livello, che vi aspetta al termine di ogni scenario per tentare di fare di voi uno spezzatino spaziale.
La giocabilità è elevata, e la difficoltà dell'azione ben calibrata: non troppo semplice, per impegnarvi a lungo, ma nemmeno tanto ardua da farvi desistere presto.

Disponibile sul dischetto: AmigaByte PD 156

Ogni dischetto contenente i programmi PD recensiti in queste pagine costa (salvo diversa indicazione) lire 10 mila (13 mila per riceverlo espresso). Per ricevere i dischetti basta inviare vaglia postale ordinario intestato ad AmigaByte, c.so Vittorio Emanuele 15, 20122 Milano, specificando sul vaglia il codice dei dischi (ad. esempio: AmigaByte PD 27) indicato sulla rivista ed i propri dati completi in stampatello.

I banchi di memoria

Cosa sono i banchi di memoria ed i file ABK, e in che modo semplificano la gestione di grafica, animazione e sonoro con Amos ? Vediamolo insieme.

di PAOLO BOZZO
Terza puntata

La volta scorsa ci siamo introdotti nel mondo dei comandi grafici di Amos ed abbiamo imparato ad aprire schermi ed a ottenere alcuni effetti speciali. Si è così accennato alla distinzione, tipica di Amiga, tra memoria grafica (**CHIP memory**) e memoria di espansione (**FAST memory**).

La memoria "chip" occupa, negli Amiga più vecchi, i primi 512 K di RAM; in altre macchine più aggiornate (come il 500 Plus) la memoria chip è costituita dal primo Mega, mentre solo in alcuni casi (come in alcuni Amiga 3000 espansi) arriva a 2 mega.

La peculiarità della memoria di tipo Chip è costituita dalla caratteristica di essere l'unica direttamente accessibile dai coprocessori di Amiga (i cosiddetti chip custom) che gestiscono la grafica (**Agnus/Denise**) e la musica (**Paula**).

In questa occasione rivolgiamo la nostra attenzione in particolare ad uno di essi, il famigerato **Blitter**, dedicato alla "copiatura" istantanea di blocchi di dati nella memoria chip.

IL BLITTER E LA GRAFICA

Uno degli usi più diffusi delle capacità del Blitter consiste infatti nello spostamento velocissimo di immagini da una parte all'altra di uno schermo o tra schermi diversi. Senza entrare ancora nella trattazione delle animazioni, osserviamo che questa possibilità garantisce una gestione piuttosto disinvolta anche della grafica statica.

Chi è abituato ad AmigaBasic sa che con le istruzioni grafiche **GET** e **PUT** è possibile spostare una porzione di grafica da una parte all'altra dello stesso schermo e persino da uno schermo all'altro, tuttavia con diverse e fastidiose limitazioni.

Entrambe le istruzioni infatti utilizzano un buffer: vale a dire non agiscono direttamente sui bitplane, ma usano una zona di memoria di transito, cosa che rallenta le operazioni. Per risolvere il problema della velocità, Amos mette a disposizione la potente istruzione **SCREEN COPY**. Questo comando può copiare tutto lo schermo, come in questo esempio:

SCREEN COPY n TO n1

(che copia un'immagine dallo schermo numero *N* allo schermo *N1*) o solo una sua parte, secondo la seguente sintassi:

SCREEN COPY orig,x1,y1,x2,y2 TO dest,x3,y3 [,minterms]

dove *orig* e *dest* indicano gli schermi origine e desti-

nazione, *x1-y1* (come *x3-y3*) l'angolo a sinistra in alto e *x2-y2* quello a destra in basso.

Ad esempio:

SCREEN COPY 0,0,0,10,10 TO 1,0,0

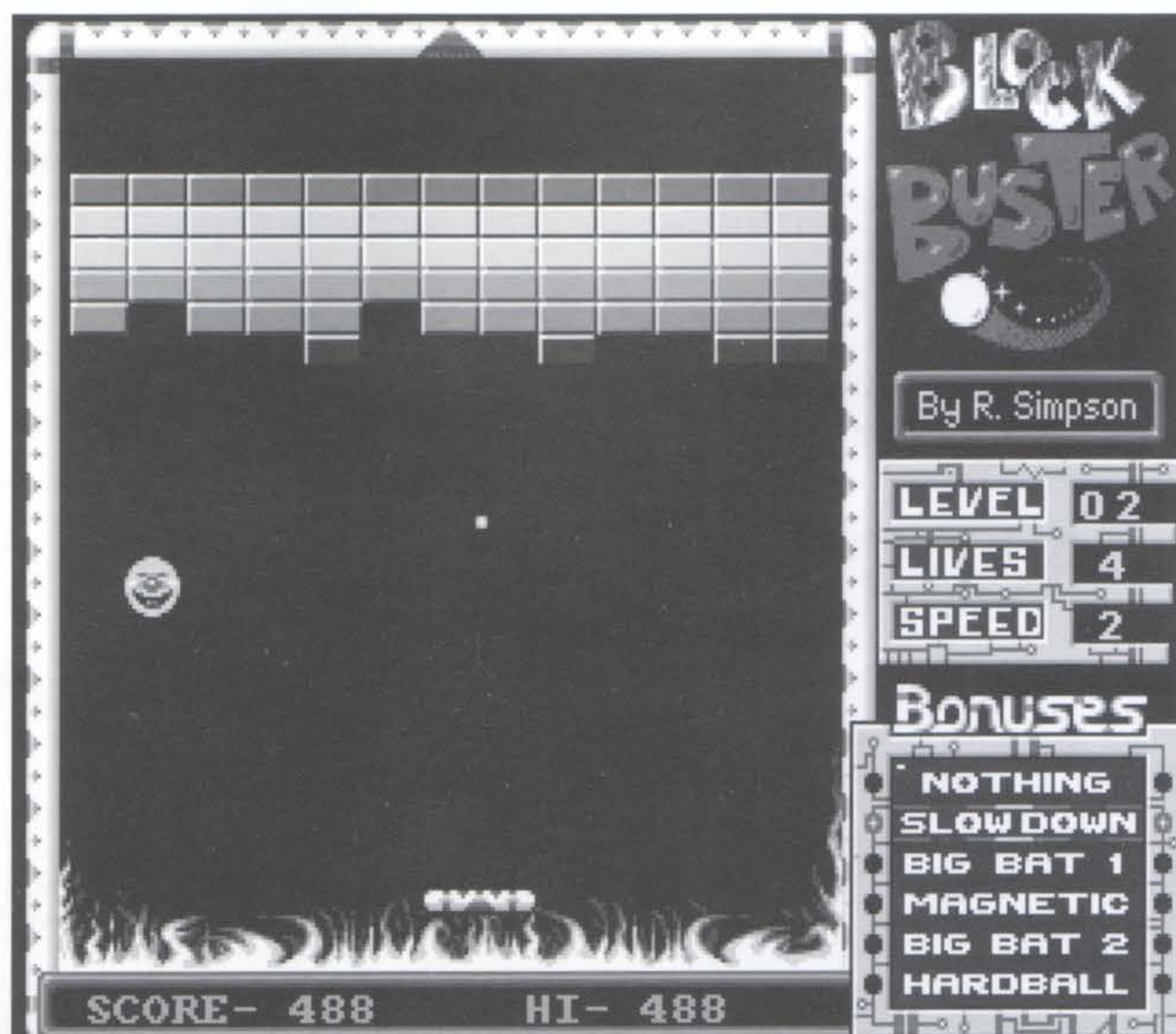
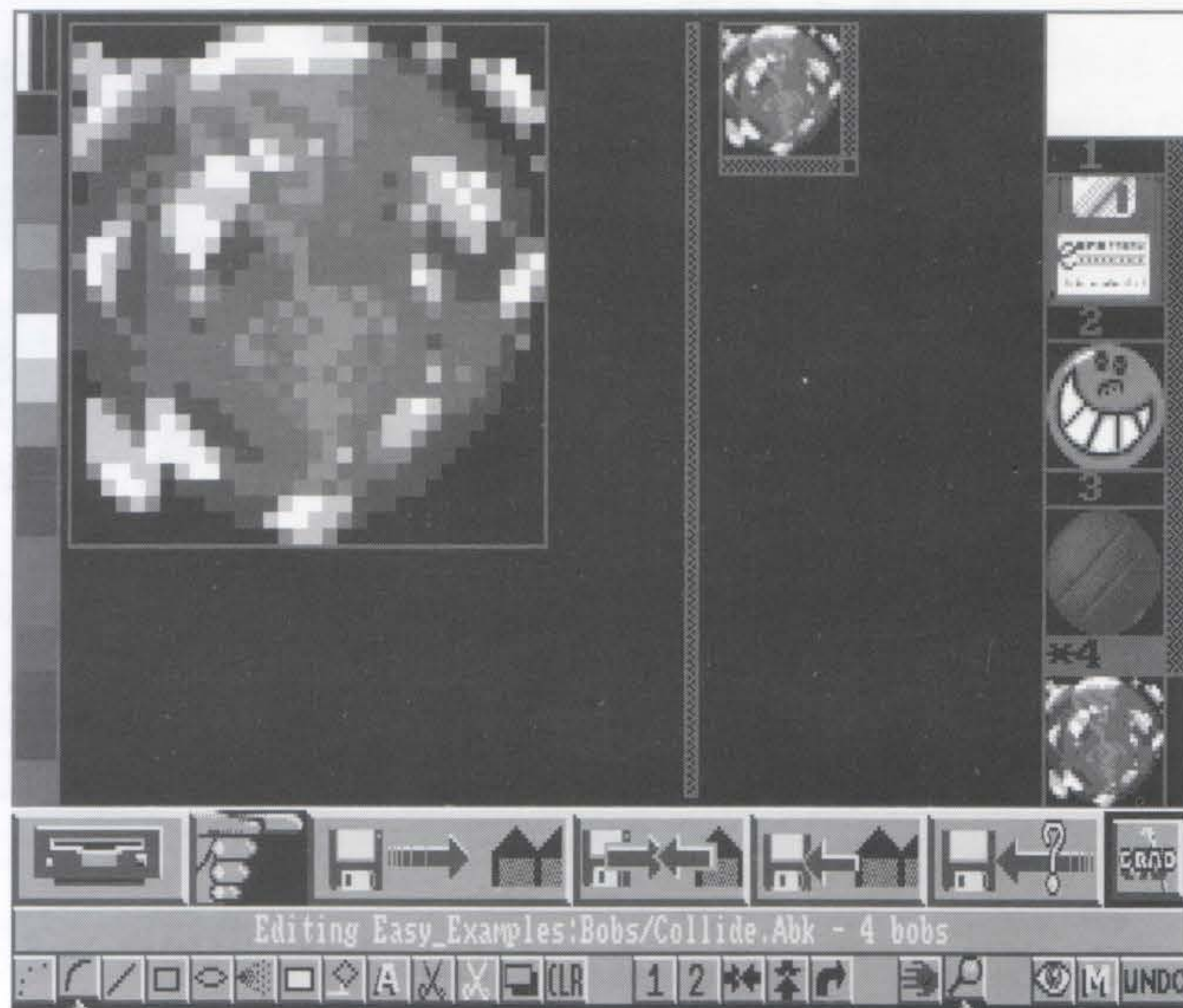
copia una sezione quadrata di 10x10 pixel di lato, situata in alto a sinistra sullo schermo 0 nella stessa posizione sullo schermo 1.

A questo comando può essere aggiunto il parametro opzionale *minterms*, che è un valore ad otto bit che indica al Blitter le modalità di copia; sconsigliamo in genere ai principianti quest'ultimo parametro e rimandiamo gli esperti alla documentazione ufficiale della Commodore sulla libreria grafica.

METTIAMO LE CARTE IN TAVOLA

SCREEN COPY può essere tuttavia utilizzato solo se l'immagine "origine" non deve essere cancellata; se si manifesterà invece questa necessità occorrerà servirsi di un buffer di transito, con le istruzioni **GET BLOCK** e **PUT BLOCK**, che corrispondono ai GET e PUT grafici di AmigaBasic. Immaginiamo, per esempio, di dover realizzare un gioco di carte; si potrà procedere caricando "DeluxePaint" o un analogo programma di grafica, disegnando le immagini delle 40 o 52 carte (i più pigri potrebbero anche prelevarle con uno scanner e poi manipolarle con "Deluxe Paint") e facendole possibilmente entrare tutte in un unico schermo.

Il listato in Amos dovrà caricare il file Iff contenente le immagini delle carte tramite l'istruzione **LOAD IFF** e poi, magari con un ciclo FOR ... NEXT da 1 a 40 (oppure 52) spostarle in memoria (con l'istruzione GET BLOCK); l'interprete Amos è talmente veloce che, se la routine è scritta come si deve, è probabile che l'utente si accorga appena di questa operazione.

Occorrerà quindi cancellare il contenuto della schermata IFF ed utilizzare lo stesso schermo (con i colori già

Studiando il listato del gioco "BlockBuster" si imparano più trucchi di programmazione che consultando il manuale di "Amos".

L'editor di Bob dimostrativo incluso nel pacchetto "Easy Amos" è tra i più versatili e facili da usare.

predisposti) per lo svolgimento del gioco. Le immagini delle carte potranno essere richiamate in qualsiasi momento e posizionate a piacimento sullo schermo servendosi dell'istruzione PUT BLOCK.

Le istruzioni GET e PUT BLOCK sono semplici ed intuitive:

GET BLOCK num, x, y, w, h [, 1]
PUT BLOCK num, x, y

dove *num* indica il numero del blocco, *x/y* l'angolo a sinistra in alto e *w/h* la larghezza e l'altezza. L'ultimo parametro opzionale di GET BLOCK indica se il blocco deve essere trattato come una "maschera" (cioè con lo sfondo trasparente); a PUT BLOCK si possono invece aggiungere altri due parametri, che indicano i bitplane su cui agire, ed il valore minterms già citato in precedenza.

Se torniamo al nostro ipotetico gioco di carte, possiamo notare che la procedura sopra indicata presenta due soli limiti: innanzitutto, per quanto veloce, la temporanea comparsa della schermata Iff iniziale può risultare antiestetica. Inoltre 40 (o addirittura 52) blocchi possono occupare troppa memoria.

Lasciando per il momento da parte il primo problema, diciamo subito che il secondo può essere parzialmente risolto comprimendo i dati; naturalmente (!) l'algoritmo di compressione è già predisposto in Amos e viene utilizzato con le funzioni **PUT CBLOCK** e **GET CBLOCK**, simili quasi in tutto alle precedenti: una sola "C" in più nel listato determina un considerevole risparmio di memoria!

Usate tuttavia queste funzioni solo se lo ritenete veramente conveniente, perché la velocità operativa risulta leggermente diminuita e perché in questo caso i valori **X** (il pixel più a sinistra) e **W** (la larghezza del blocco) risultano arrotondati a multipli di 8, diminuendo così la vostra libertà operativa.

Qualora il programma non abbia più bisogno di mostrare le immagini contenute nei blocchi, la memoria può essere liberata con l'istruzione **DEL BLOCK** (o la corrispondente **DEL CBLOCK**).

Amos comunque permette di andare oltre quanto abbia-

UGA PD

UGA (United Graphic Artists) è un team olandese di programmatori e artisti coordinato da Ron Fonteine (P.O. Box 881, Aw Zeist, Netherlands) dedicato allo sviluppo ed alla diffusione di software Amiga. La UGA Software cura una serie di raccolte di software sia di pubblico dominio che commerciale a basso costo, oltre all'ormai diffusissima rivista su dischetto NewsFlash.

AmigaByte distribuisce in esclusiva per l'Italia il software UGA, tra i quali la raccolta UGA PD contenente interessantissimo materiale inedito e selezioni del miglior free software da tutto il mondo. Utility, giochi, animazioni, demo, slideshow, immagini, brani musicali ed altro ancora, disponibile solo sui dischetti UGA.

Ogni dischetto costa lire **10.000** (comprese le spese di spedizione) e può essere ordinato ad AmigaByte tramite vaglia postale, indicando il codice del disco desiderato (es. UGA MUSIC 4, UGA INTRO 12, UGA GAMES 2 ecc).
L'elenco dettagliato ed aggiornato del contenuto di ogni dischetto, e di tutto il software UGA, è disponibile sui dischi-catalogo di AmigaByte (a sole Lire 10.000).

UGA INTRO: Una selezione delle migliori demo scritte dai più fenomenali hacker di tutto il mondo per colpire l'immaginazione e mostrare quel che si può fare con Amiga. Tutte le intro sono realizzate in Assembler e contengono grafica e musica di eccezionale livello.

UGA MUSIC: Questi dischi contengono brani musicali realizzati con i più diffusi programmi (SoundTracker, NoiseTracker, ProTracker, Musical Enlightenment). Tutte le musiche sono autoeseguibili e non necessitano di utility esterne per essere riprodotte.

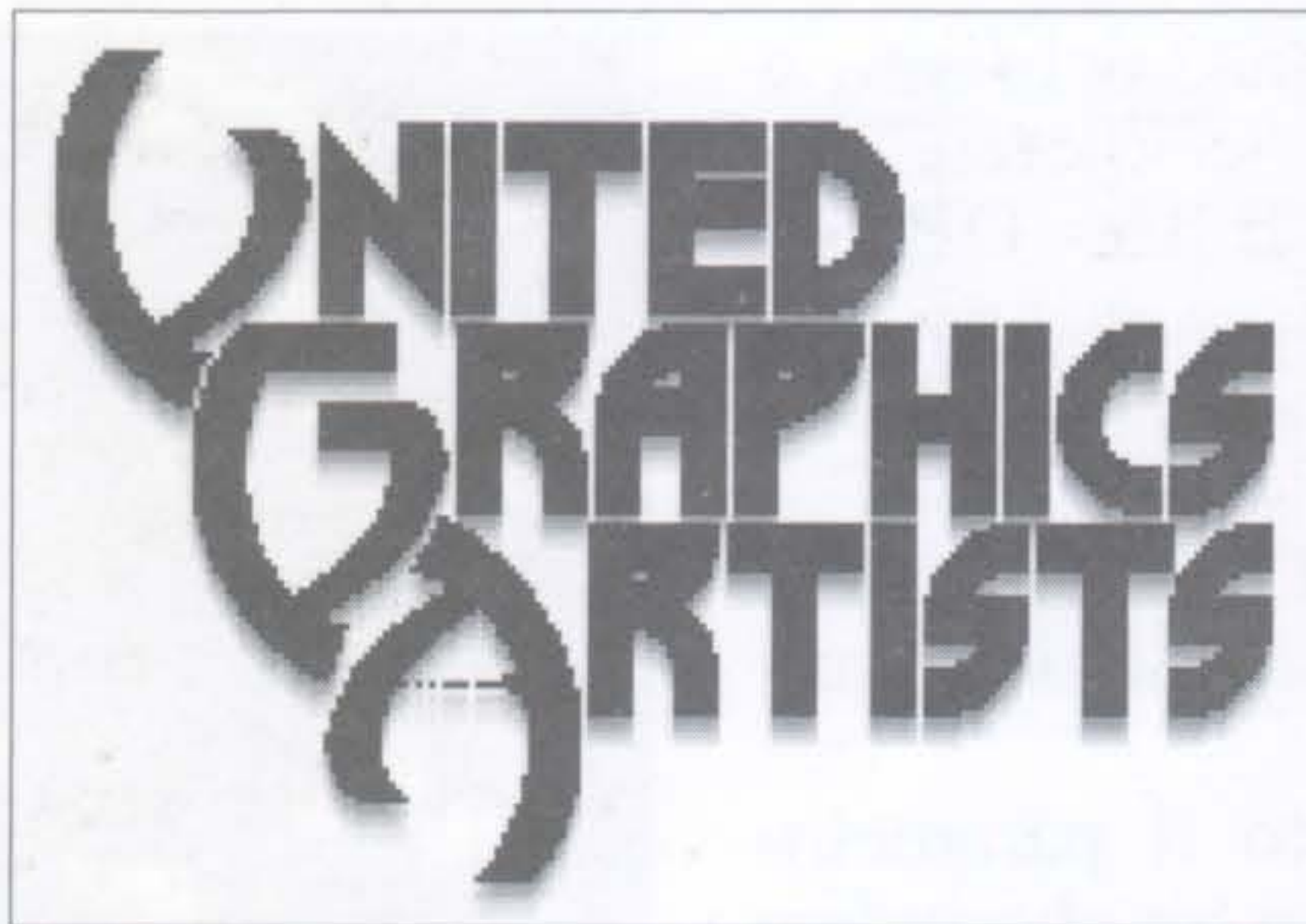
UGA UTILITIES: Le più interessanti utility per Amiga, scelte per voi dai programmatori UGA: compattatori, copiatori, text editor, emulatori ZX-Spectrum, generatori di frattali, antivirus, tools grafici e tanto altro ancora.

UGA SPECIALS: Ognuno di questi dischi contiene programmi PD che, per dimensioni o prestazioni, sono davvero fuori dal comune. Raccolte di super font IFF, di suoni campionati, di brani musicali; utility del calibro dell'emulatore Sinclair QL e Fractal Generator; programmi musicali come JamCracker, DeltaMusic, Brian's Soundmonitor, Games Music Creator.

UGA SCREENSHOTS: Una serie di immagini IFF tratte da giochi e programmi commerciali (Psygnosis, Rainbow Arts ecc.)

UGA SONIX: Tutti i brani musicali su questi dischetti sono composti con il programma Aegis Sonix, con il quale possono essere caricati e modificati a piacimento. Una preziosa fonte di strumenti campionati. Contiene anche un player per riprodurre le musiche senza bisogno di Sonix.

UGA SLIDESHOWS: Ogni dischetto contiene uno slideshow con immagini IFF inedite in varie risoluzioni e numero di colori, tutte di qualità eccellente, create dagli artisti UGA. Un "must" per gli amanti della grafica su Amiga.

UGA ANIMATIONS: Come sopra, ma dedicato alle migliori animazioni create con Sculpt/Animate 4D e VideoScape. Questi dischetti richiedono almeno 1Mb.

UGA DEMOS: Megademo di grandi dimensioni che vi lasceranno a bocca aperta per il loro contenuto grafico e sonoro.

UGA GAMES: Un'antologia dei più divertenti e bizzarri giochi PD Amiga, da CosmoRoids a FlashBier, passando per Tetris, ZZep, Bally, NightWorks, Youpi, Ladybug, Boing, Xenon III...

NEWSFLASH

Il disk-magazine più diffuso in Europa, distribuito in Italia in esclusiva da AmigaByte.
Ogni numero contiene: utility, giochi, articoli e recensioni di nuovi programmi ed accessori hardware, tips & tricks su giochi ed avventure, demo, brani musicali, immagini IFF, font, listati e sorgenti (C, Assembler, Amos ecc.) e moltissimo altro software per Amiga in esclusiva.

I dischetti **NEWSFLASH** non sono di pubblico dominio, non possono essere liberamente distribuiti e contengono materiale non disponibile altrove, creato appositamente per la rivista. Tutto il contenuto della rivista viene compresso con **POWERPACKER**, ed ogni numero contiene più di 2 megabyte di software di ogni genere.

Ogni numero di **NEWSFLASH** può essere richiesto ad AmigaByte tramite vaglia postale. I primi cinque numeri sono contenuti in **UN** dischetto e costano **10.000** lire l'uno; i numeri dal 6 al 21 sono contenuti in **DUE** dischetti e costano **15.000** lire (per entrambi i dischi); quelli dal 22 in avanti sono contenuti in **TRE** dischi e costano **21.000** lire.

POWERPACKER

Raddoppia la capacita' dei tuoi dischi con **POWERPACKER PROFESSIONAL 4.0A** (lire **35.000**), il più veloce e diffuso "cruncher" in circolazione, usato in Europa e negli Stati Uniti da migliaia di utenti e programmatori.

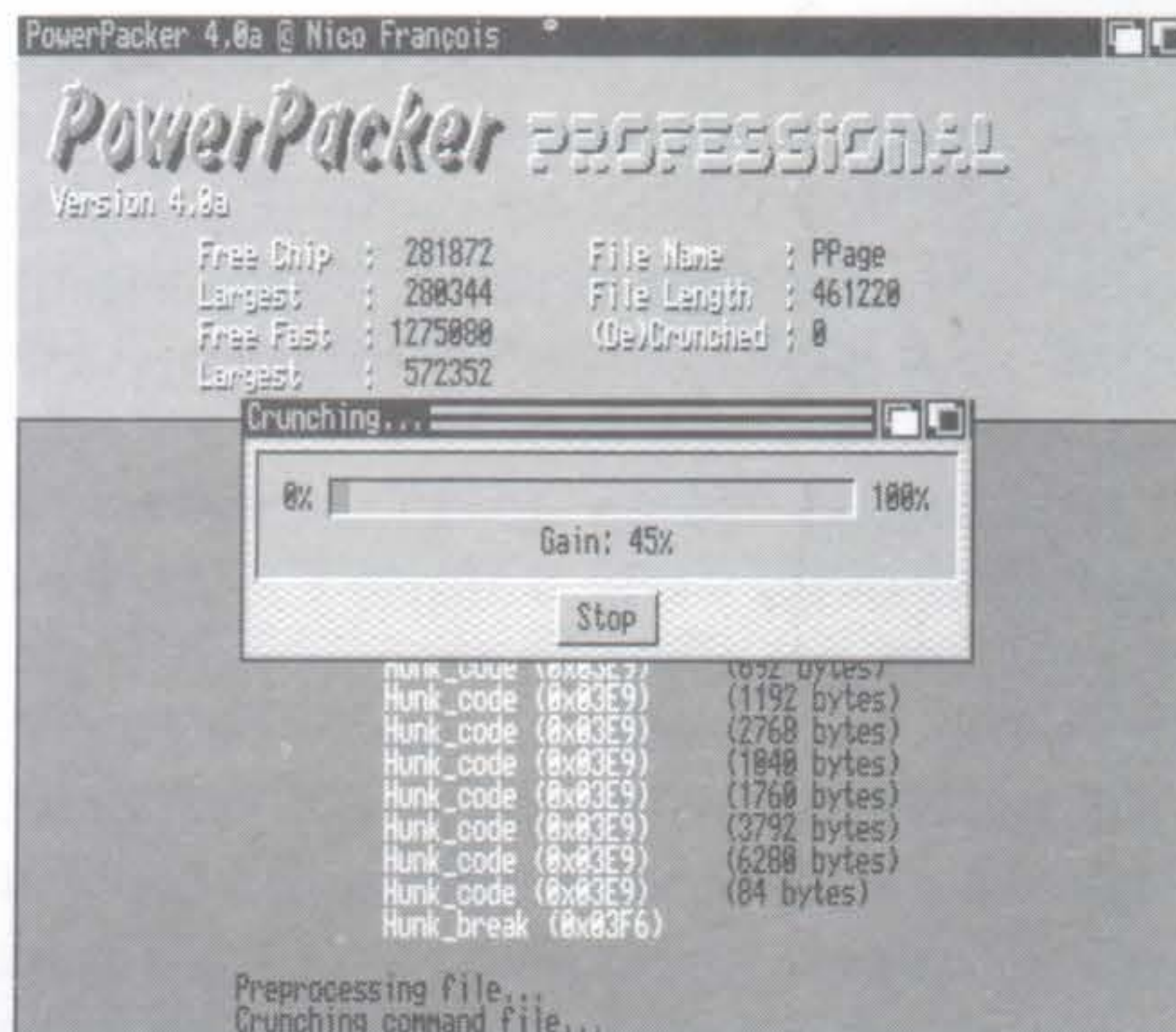
I programmi compressi con PowerPacker si caricano, si auto-scompattano e partono in pochi istanti, in maniera del tutto trasparente all'utente.

PowerPacker sfrutta sofisticati algoritmi di compressione che riducono in media del **40%** le dimensioni dei programmi, e del **70%** quelle dei file Ascii.

I file eseguibili ed i dati compressi possono essere anche protetti con una password ed essere usati senza bisogno di ulteriori trattamenti.
Con PowerPacker sono fornite parecchie utility liberamente distribuibili che permettono di accedere ai file compressi con un semplice click del mouse, per utilizzarli senza doverli prima decomprimere.

PPMORE: Un visualizzatore di testi Ascii compressi, ricco di opzioni che comprendono la ricerca di stringhe e l'invio del testo alla stampante.
PPSHOW: Visualizza e stampa un'immagine Amiga compressa; supporta tutti i formati Amiga (Iff, Ham, Overscan ecc.) ed il color cycling.
PPANIM: Mostra un'animazione in formato standard Iff-Anim compressa.
PPTYPE: Formatta e stampa un testo compresso, inviandolo alla stampante in base ai parametri definiti dall'utente (margini, salti pagina ecc.).
CRUNCH e **DECRUNCH**: Due tools utilizzabili in uno script AmigaDos per comprimere e decomprimere file di dati in maniera rapida e senza intervento da parte dell'utente.
POWERPACKER LIBRARY: Per scrivere o modificare i propri programmi in modo da far caricar loro dati in formato compresso, è inclusa una libreria documentata in tutte le sue funzioni, utilizzabile con qualsiasi linguaggio.

Le novita' della versione 4.0

- Comprime ancora meglio i file eseguibili (fino al 10% in piu' rispetto alla versione 3.0b)
- E' compatibile con il **KickStart 1.3** e con il nuovo **2.0**, del quale supporta pienamente tutti i nuovi modi grafici.
- Ha un'interfaccia utente completamente ridisegnata, che sfrutta i requester ed i gadget della nuova **REQTOOLS.LIBRARY** (fornita con il programma con sorgenti e documentazione)
- Comprende versioni aggiornate delle utility per la gestione di file crunchati (PPSHOW, PPMORE, etc.), ed il nuovo programma **PPLOADSEG** per il caricamento di librerie e device compressi.
- E' dotato di interfaccia **ARexx** e di una nuova versione della POWERPACKER.LIBRARY.
- Puo' decompattare i file creati con **Turbo Imploder 4.0**.

THE MUSICAL ENLIGHTENMENT

The Musical Enlightenment 2.01 (lire **39.000**) è un pacchetto software musicale completo per comporre brani stereo a quattro voci con l'aiuto di strumenti digitalizzati.

Potete creare effetti sonori personalizzati o modificare brani campionati con un digitalizzatore.

L'interfaccia utente user-friendly gestita con il mouse consente di variare la forma d'onda di uno strumento, agendo sui parametri **ADSR** (attack/decay/sustain/release).

Il pacchetto comprende manuale, samples e musiche dimostrative, un player per eseguire i brani indipendentemente dal programma principale, una serie di routine C ed Assembler per integrare le musiche nei propri programmi.

Per ricevere i dischetti UGA basta inviare vaglia postale ordinario dell'importo sopra indicato per i programmi desiderati a:
AmigaByte, c.so Vittorio Emanuele 15, 20122 Milano.
Specificate il codice del disco (es. POWERPACKER 4.0, NEWSFLASH 17, UGA MUSIC 12) ed i vostri dati chiari e completi.
Se desiderate che i dischetti siano spediti via **espresso**, aggiungete **lire 3.000** all'importo complessivo del vaglia.

mo appena visto, sempre sfruttando le capacità del Blitter; servendosi di questo chip, l'interprete può manipolare anche oggetti animati (**Bob**, abbreviazione di **Blitter OBjects**) e statici (**icone**), che occupano particolari zone di memoria (dette **banchi**) e che possono essere salvati su disco utilizzando un formato di file specifico di Amos (il formato "**.ABK**").

BANCHI DI MEMORIA, BOB ED ICONE

Per fare un esempio concreto, il nostro gioco di carte potrebbe essere realizzato ricorrendo alle icone anziché ai blocchi: basterà creare 40 (o 52) file ABK contenenti le immagini delle carte, anche prelevandole da un file IFF ed il gioco potrà caricarle separatamente, senza dover ricorrere al comando LOAD IFF (necessario invece con la procedura precedentemente illustrata).

A chi è abituato ad AmigaBasic, ma anche ad altri linguaggi più evoluti, i banchi (**memory bank**) di Amos possono non risultare immediatamente chiari nella loro funzione ed utilizzo; tuttavia all'atto pratico non presentano nulla di trascendentale.

I banchi sono semplicemente 15 sezioni di memoria RAM destinate a raccogliere dati che saranno poi utilizzati dall'interprete Amos o dal programma compilato; in questi banchi inoltre devono risiedere i dati di eventuali oggetti animati (sprite e bob), icone, suoni e musica.

I banchi sono in buona misura trasparenti al programmatore, che può riferirsi ad essi usandone il numero progressivo (da 1 a 15) e che perciò può spesso evitare di preoccuparsi della loro gestione (in termini di indirizzi, dimensioni o tipo di memoria).

I quindici banchi possono essere comodamente copiati dalla memoria di massa alla RAM e viceversa, ovvero possono essere caricati e salvati su disco, semplicemente con le istruzioni LOAD e SAVE; una volta memorizzati su supporto magnetico i banchi si presentano sotto forma di file in formato ABK, esclusivo di Amos.

A seconda degli oggetti in essi memorizzati, i banchi risultano essere di diverso tipo:

Banco	*Tipo*	
1	**SPRITES**	(oggetti animati, compreso il puntatore del mouse)
2	**ICONS**	(oggetti grafici statici)
3	**MUSIC**	(musica)
4	**AMAL**	(memoria per animazioni)
1-15	**SAMPLES**	(suoni)
1-15	**MENU**	(dati dai menu a tendina)
1-15	[CHIP/FAST] **WORK**	(memoria temporanea di lavoro)
1-15	[CHIP/FAST] **DATA**	(memoria permanente di dati)

EASY AMOS

I meriti di AMOS sono indiscutibili: è un linguaggio potente e veloce, semplice perché derivato dal BASIC; può essere interpretato oppure compilato, e grazie alle numerose estensioni disponibili è adatto per giochi, grafica, animazioni, e perfino programmi applicativi.
Tanta potenza, tuttavia, rischia di mettere in difficoltà gli utenti meno esperti, che forse preferirebbero qualcosa di più limitato ma più semplice da imparare. La Europress, sensibile a questa necessità, ha recentemente pubblicato "Easy AMOS", una versione "baby" del suo prodotto più fortunato.
Circa il 30% delle istruzioni disponibili è stato eliminato: per compensare la perdita, però, il pacchetto comprende un help in linea ed un tutorial (corso di autoistruzione) davvero eccellente, che consente a chiunque (purché comprenda la lingua inglese) di apprendere i principi fondamentali della programmazione in AMOS, insieme a numerosi trucchi e suggerimenti per un suo proficuo utilizzo.
Cos'altro si perde, optando per il fratellino minore? Innanzitutto la possibilità di estendere e potenziare il linguaggio: non sono previsti, infatti, add-on come AMOS 3D ed AMAL, o come lo stesso AMOS Compiler, e mancano inoltre altri dettagli di minore interesse quali la versione run-time e la gestione degli sprite.
Nel complesso, sono rinunce sicuramente accettabili per i principianti, per i quali Easy AMOS costituisce uno dei migliori acquisti possibili: non si deve credere, infatti, che i programmi dimostrativi inclusi nel pacchetto siano meno spettacolari dello standard al quale AMOS ci ha abituato, come è possibile notare dalle schermate riportate in queste pagine. I listati sono tutti ampiamente commentati, e comprendono istruzioni dettagliate per sfruttare le subroutine nei propri lavori: per "BlockBuster", in particolare, è disponibile un tutorial completo (scritto anch'esso in AMOS) che illustra le fasi della sua realizzazione fin nei minimi dettagli.
Merita un cenno, infine, il programma di installazione (si tratta di una procedura necessaria: il programma, così come viene venduto, non è utilizzabile), che si prende cura di tutti i minimi dettagli, dalla formattazione dei dischi destinazione al controllo della riuscita dell'operazione, rendendo impossibile qualsiasi danneggiamento degli originali. Si tratta, a ben guardare, di un utile stratagemma per costringere gli utenti ad effettuare una copia di backup.

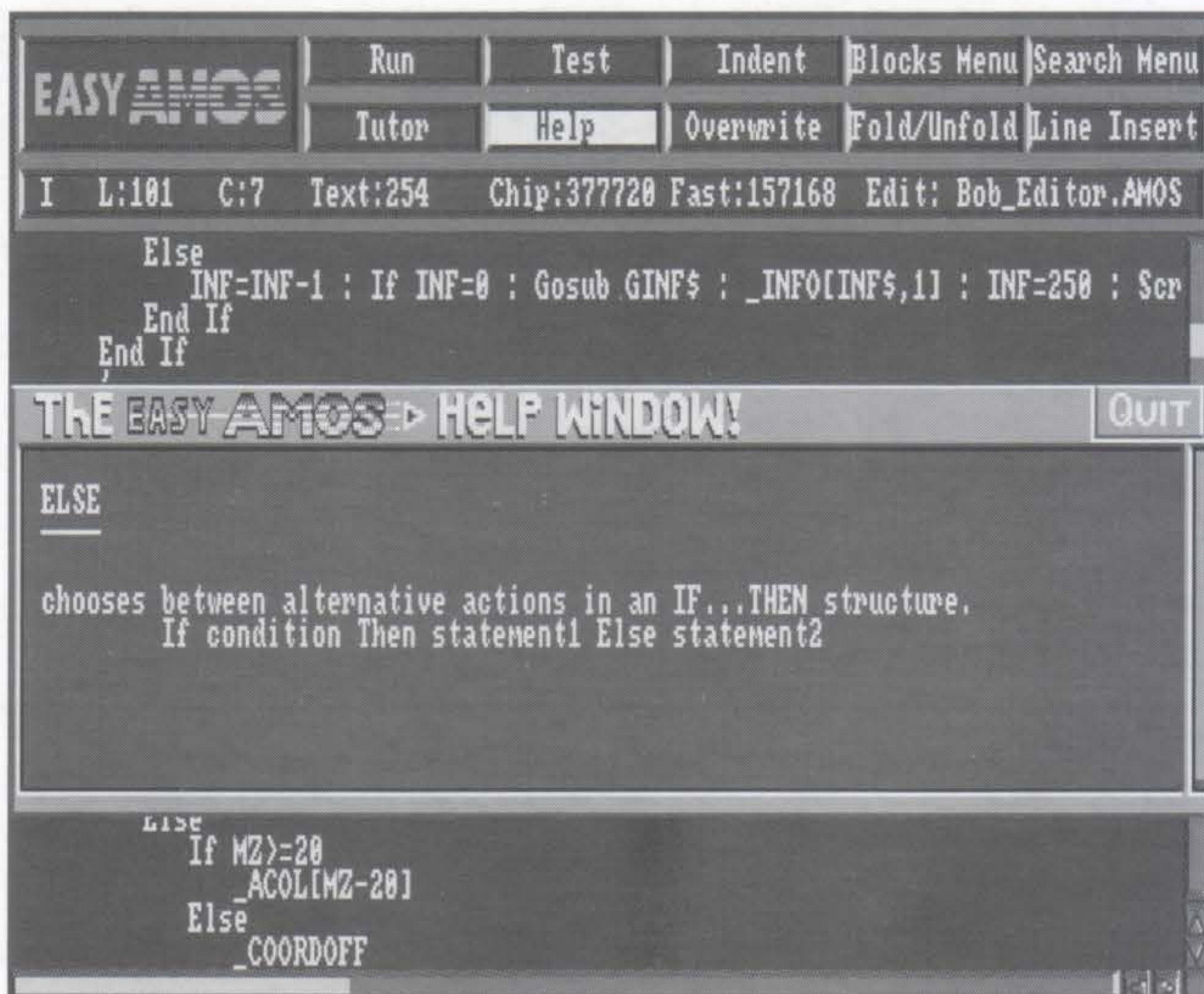
La schermata introduttiva di "Easy Amos", la versione semplificata dell'interprete rivolta ai principianti.

Quando non si ha a che fare con uno dei primi quattro tipi di oggetti, è preferibile scegliere un banco di memoria dal 5 al 15.

Chi è affezionato ad AmigaBasic dovrà abituarsi a questa gestione della memoria sostanzialmente diversa. Si può comunque cancellare il contenuto di un banco tramite l'istruzione **ERASE** (seguita dal numero del banco) oppure dimensionare un banco degli ultimi due tipi (**WORK** e **DATA**), tramite l'istruzione **RESERVE**. Ad esempio:

RESERVE AS WORK 5,10000

riserva 10K per la memoria di lavoro nel quinto banco.

Per evitare fraintendimenti ricordiamo qui che le variabili, le stringhe e gli array usati da Amos vengono normalmente memorizzati nell'**Heap** (cioè in una grande

L'editor di "Easy Amos" è simile a quello di "Amos 1.3", ma comprende anche una preziosissima funzione di help.

"riserva" o pool di memoria privata, gestita in modo trasparente dall'interprete) come in ogni altro interprete Basic.

Tuttavia l'istruzione **CLEAR**, che in AmigaBasic cancella o dimensiona la memoria (Heap e Stack) dell'interprete, in Amos non esiste; al suo posto si può invece utilizzare **FREE** per conoscere le dimensioni in kilobyte dell'Heap e **SET BUFFER** (seguito dal numero appropriato di K) per cambiarne le dimensioni all'inizio del programma.

Inoltre, tramite i banchi è possibile in qualsiasi momento, come abbiamo visto, ottenere altra memoria per scopi particolari: non solo suoni e immagini, ma anche dati di qualsiasi tipo (grazie ai banchi Work e Data).

L'USO DEI FILE ABK

Come abbiamo già visto, gli sprite vanno inseriti nel banco n° 1 e le icone nel banco n° 2. In questi casi è possibile memorizzare più di un singolo sprite/icona nello stesso banco di memoria; inoltre, mentre le icone hanno una sola immagine, gli oggetti animati possono comprendere più immagini (o fotogrammi). Qualora si volesse sapere quanti sprite/icone sono memorizzati nel relativo banco, basterà la funzione **LENGHT**. Per esempio:

PRINT LENGHT(1)

mostrerà il numero di oggetti collocati attualmente nel primo banco. Un comando diretto molto pratico è anche **LIST BANK**, che stampa sullo schermo l'elenco dei banchi utilizzati, l'indirizzo (esadecimale) di inizio e il numero di oggetti (sprite, icone o semplicemente byte). Se si utilizzano i banchi di memoria, consigliamo l'uso di questo comando durante la stesura dei programmi perché, all'atto del salvataggio su disco del listato in Amos, il contenuto di questi banchi viene inserito nel file, in modo che sia immediatamente disponibile al momento del caricamento.

Questa caratteristica può tornare utile se vogliamo disporre nel nostro programma di uno sprite, un'icona, etc. senza doverlo caricare separatamente da disco, avendolo già in memoria; d'altro canto le dimensioni del file del programma risulteranno sensibilmente incrementate e quindi, se vogliamo mantenerle entro limiti accettabili, faremo bene a controllare tramite LIST BANK che non esistano (all'atto del salvataggio del listato) banchi superflui in memoria. Ricordiamo che i banchi si possono eventualmente cancellare con l'istruzione ERASE.

Ora torniamo al nostro esempio del gioco di carte e immaginiamo di volerci servire di icone o di bob per visualizzare le carte, e di avere già a disposizione un file IFF con le immagini relative. In primo luogo dovremo "estrarre" i bob o le icone desiderate dall'immagine Iff.

L'operazione può essere compiuta servendosi degli appositi programmi di utilità forniti con l'interprete Amos, ma anche manualmente. Supponendo che la prima immagine occupi un rettangolo di 20x60 pixel a sinistra in alto, con la linea:

GET BOB 1,0,0 TO 20,60

creeremo il primo oggetto (bob) del primo banco di memoria esattamente uguale alla nostra immagine (un asso, per esempio); se invece di un bob riteniamo che sia sufficiente un oggetto statico (cioè un'icona), basterà usare:

GET ICON 1,0,0 TO 20,30

(e in questo caso sarà il primo oggetto del secondo banco).

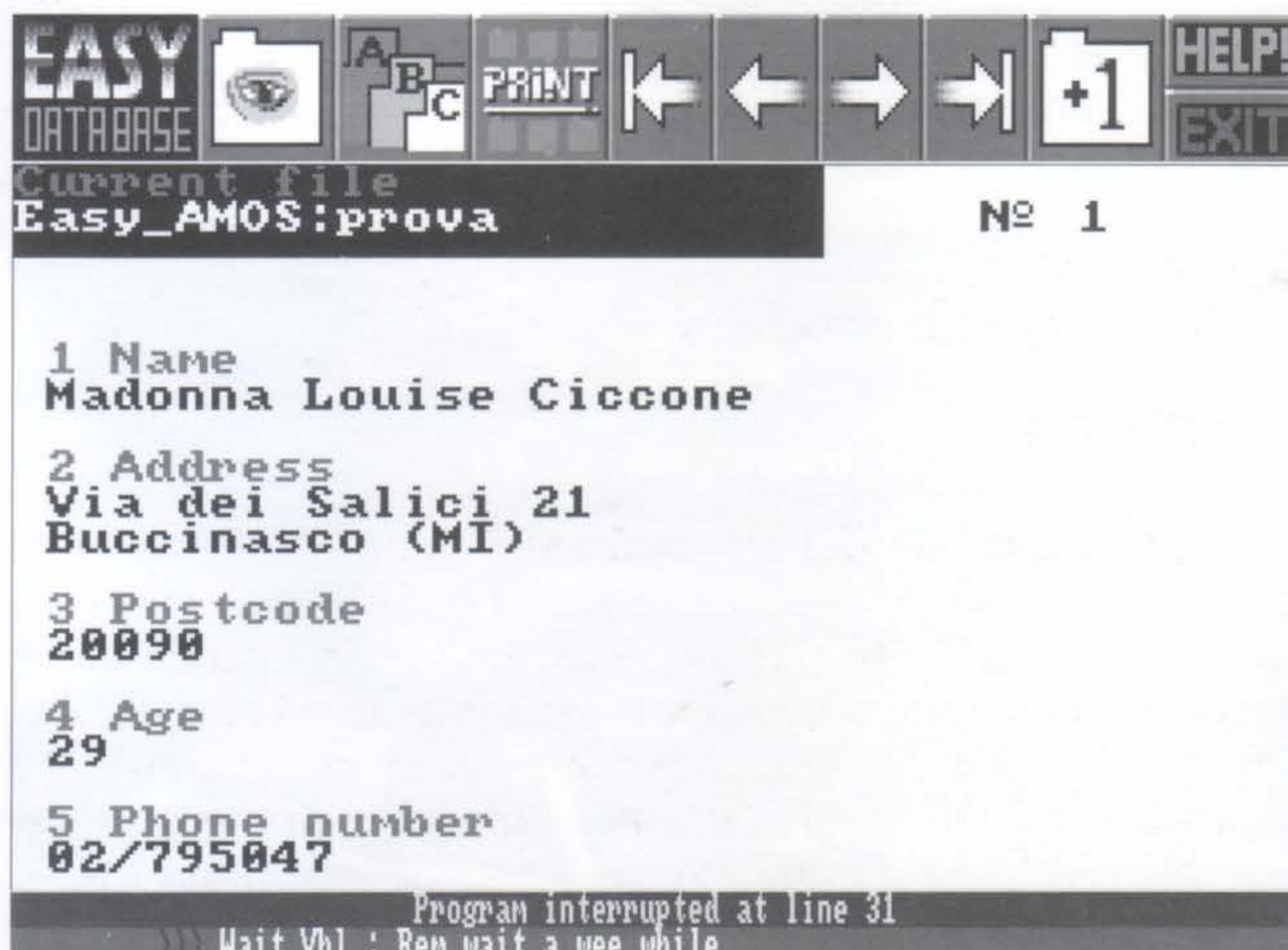
Il passo successivo consisterà nel salvare il nostro oggetto su disco, con:

SAVE "Asso.abk"

Nel listato del programma che intendiamo realizzare basterà inserire poi la linea:

LOAD "Asso.abk"

per ritrovarci con lo sprite o l'icona in memoria! L'oggetto ora potrà essere copiato sullo schermo, con la parola chiave **PASTE** in questo modo:

PASTE BOB 100,50,1

Anche se il suo forte è la grafica, "Amos" può essere impiegato con profitto per applicazioni più serie, come questo database.

oppure
PASTE ICON 100,50,1

dove 100 è la posizione sull'asse X, 50 la posizione sull'asse Y ed 1 il numero dell'oggetto.

Se abbiamo scelto di usare un bob, possiamo anche mostrarlo sullo schermo e farlo muovere. Con l'istruzione

BOB 1,100,50,1

posizioniamo la prima immagine (4° parametro) del primo oggetto (1° parametro) alle coordinate 100 e 50. Una serie di istruzioni BOB crea l'effetto del movimento, realizzando così una rozza animazione. Potete fare qualche esperimento, costruendo un ciclo FOR... NEXT ed osservando i risultati. Per esempio:

```
FOR X=0 TO 200
    BOB 1, X, X, 1
NEXT
```

È però probabile che, in questo modo, il movimento appaia troppo veloce e scomposto: aggiungendo all'interno del ciclo una istruzione di ritardo tramite un'attesa del passaggio del pennello elettronico (**WAIT VBL**), il risultato sarà più accettabile.

Se l'oggetto ha una certa grandezza, è facile che si noti comunque uno sgradevole lampeggio. E' un problema intrinseco con i bob, che impareremo a risolvere in una prossima puntata. Per ora, reputiamo sia sufficiente conoscere la natura di questi oggetti e possedere i primi rudimenti sul loro uso.

Consigliamo comunque ai lettori di effettuare qualche prova, soprattutto con la grafica statica, usando i blocchi e le icone, per farsi un po' le ossa in questo campo: la grafica di un programma raramente è costituita da sole animazioni...

PER CONCLUDERE IN MUSICA

Da quanto abbiamo detto in precedenza avrete già dedotto che Amos tratta la musica in modo simile a quanto fa con le icone o con gli oggetti animati: i brani musicali vengono da Amos caricati con la solita istruzione LOAD da un file su disco (obbligatoriamente in formato ABK) nel terzo banco di memoria.

Lì i brani vengono allineati e il programmatore si potrà riferire ad essi tramite un numero progressivo. Quando vorrà mandarli in esecuzione si servirà dell'istruzione **MUSIC**.

Per esempio, il comando

MUSIC 1

attiva l'esecuzione del brano numero uno. Come si vede il tutto è all'insegna della massima semplicità e facilità. L'istruzione MUSIC causa l'esecuzione indipendente di una routine adibita a suonare (senza rallentamenti ed interferenze con l'applicazione principale) il brano musicale; l'istruzione **MUSIC STOP** interromperà il brano corrente (e riprenderà eventualmente l'esecuzione del brano precedente), mentre **MUSIC OFF** fermerà ogni esecuzione musicale.

Se pensiamo a quanto sia complicato per un programmatore scrivere per conto proprio queste routine, magari in linguaggio macchina, non possiamo che essere grati a François Lionnet per questa potenzialità di Amos.

SOURCE | QUIT! | DESTINATION
L: | P | P | df0:

Disk-Validator	1848
FastFileSystem	12204
Port-Handler	1364
Speak-Handler	4212

ALL CLR INFO SIZE FLIP ??? COPY RENAME DELETE MAKE DIR HOW BIG? EXAMINE FORMAT DISKCOPY EASY AMOS

c	(Dir)
devs	(Dir)
fonts	(Dir)
l	(Dir)
libs	(Dir)
s	(Dir)
Amos.Intro	32356
AMOS_Disc.AMOS	101444
Bob_Editor.AMOS	108846
Disk.info	1743
EasyAMOS	184704
EasyAMOS.Help	76859
EasyAMOS.info	2426
EasyAMOS.Map	4743
IFF_Compactor.AMOS	26230
prova	123
Sample_Bank_Maker.AMOS	62884

Easy_AMOS: 11 files - 589k listed - 0k selected - 82k free

Questa directory utility vagamente ispirata a "DirMaster" è uno dei numerosi listati commentati che accompagnano il programma "Easy Amos".

L'unico interrogativo che a questo punto può sorgere è il seguente: come comporre i brani musicali da suonare in un programma scritto con Amos? A scanso di complicazioni si può tranquillamente ricorrere ad uno dei tanti editor musicali ("**NoiseTracker**", "**OctaMed**", "**ProTracker**" etc.) disponibili in commercio o nell'ambito del software di pubblico dominio. Ovviamente questi programmi non creano file in formato ABK, ma questo non è un grosso problema, perché esistono apposite routine di conversione (scritte naturalmente con Amos).

Utilizzando un qualsiasi programma compatibile con il formato SoundTracker, basta salvare il brano musicale sotto forma di modulo completo dei suoi strumenti e passare il file risultante al vaglio dell'apposito convertitore da SoundTracker ad ABK, fornito con l'interprete Amos sul dischetto Extras.

THE VOICE

Crediamo che quanto finora descritto sia più che sufficiente per corredare i nostri programmi di efficaci accompagnamenti musicali. Tuttavia Amos offre un completo set di istruzioni per gestire suoni di ogni genere.

Rimandando eventualmente ad un'altra volta il trattamento approfondito di questi comandi, ne ricordiamo ora solo qualcuno: si può, per esempio, scegliere il canale audio (tra i quattro disponibili su Amiga) tramite l'istruzione **VOICE** seguita da una maschera binaria; pertanto la linea:

VOICE %1010

attiva le voci 4 e 2 e disattiva le voci 3 e 1.

Si può modificare il volume di un brano musicale con l'istruzione **MVOLUME**, seguita da una cifra che va da 0 a 63.

Infine si può accelerare o rallentare l'esecuzione del brano con l'istruzione **TEMPO**, seguita da un numero da 1 a 100.

Le meraviglie di Imagine 2.0

Prosegue il nostro tutorial dedicato a tutte le novità introdotte con la release 2.0 del pacchetto di modellazione 3D e ray-tracing della Impulse

di ANTONIO DE LORENZO
Seconda parte

Nel numero precedente abbiamo esaminato il funzionamento degli editor Action, Project, Forms e Cycle, e del nuovo modulo Preferences; questa volta terminiamo la nostra rassegna delle principali innovazioni di "Imagine 2.0" con l'analisi dei restanti due editor: Detail e Stage.

Il **Detail Editor** è quello che ha subito i maggiori interventi con le funzioni e opzioni più eclatanti. Tralasciamo come nel caso degli altri editor i primi menu di intervento generale e passiamo a vedere le modifiche. Iniziamo dal menu **Object**. Qui troviamo il primo ed attesissimo cam-

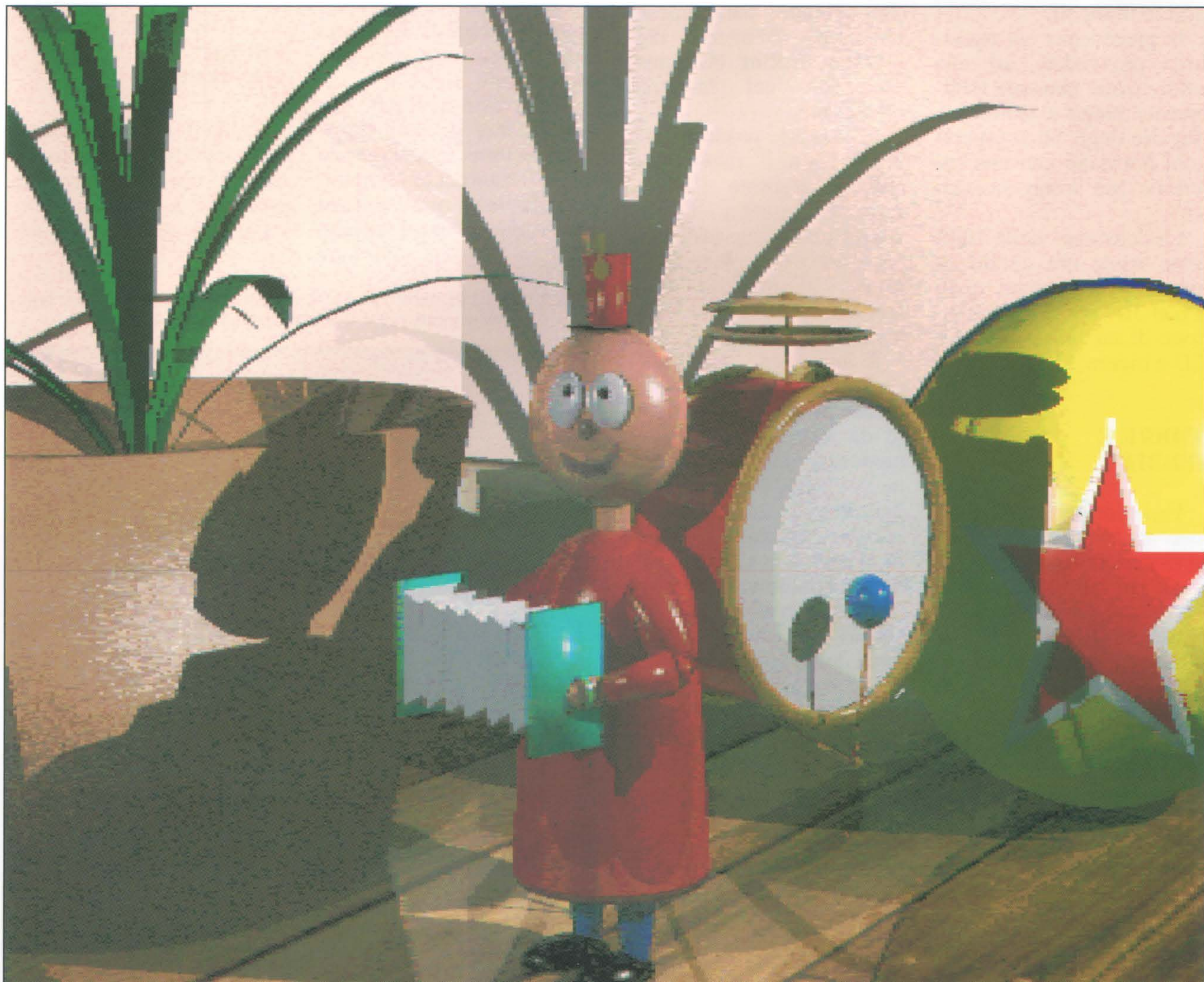
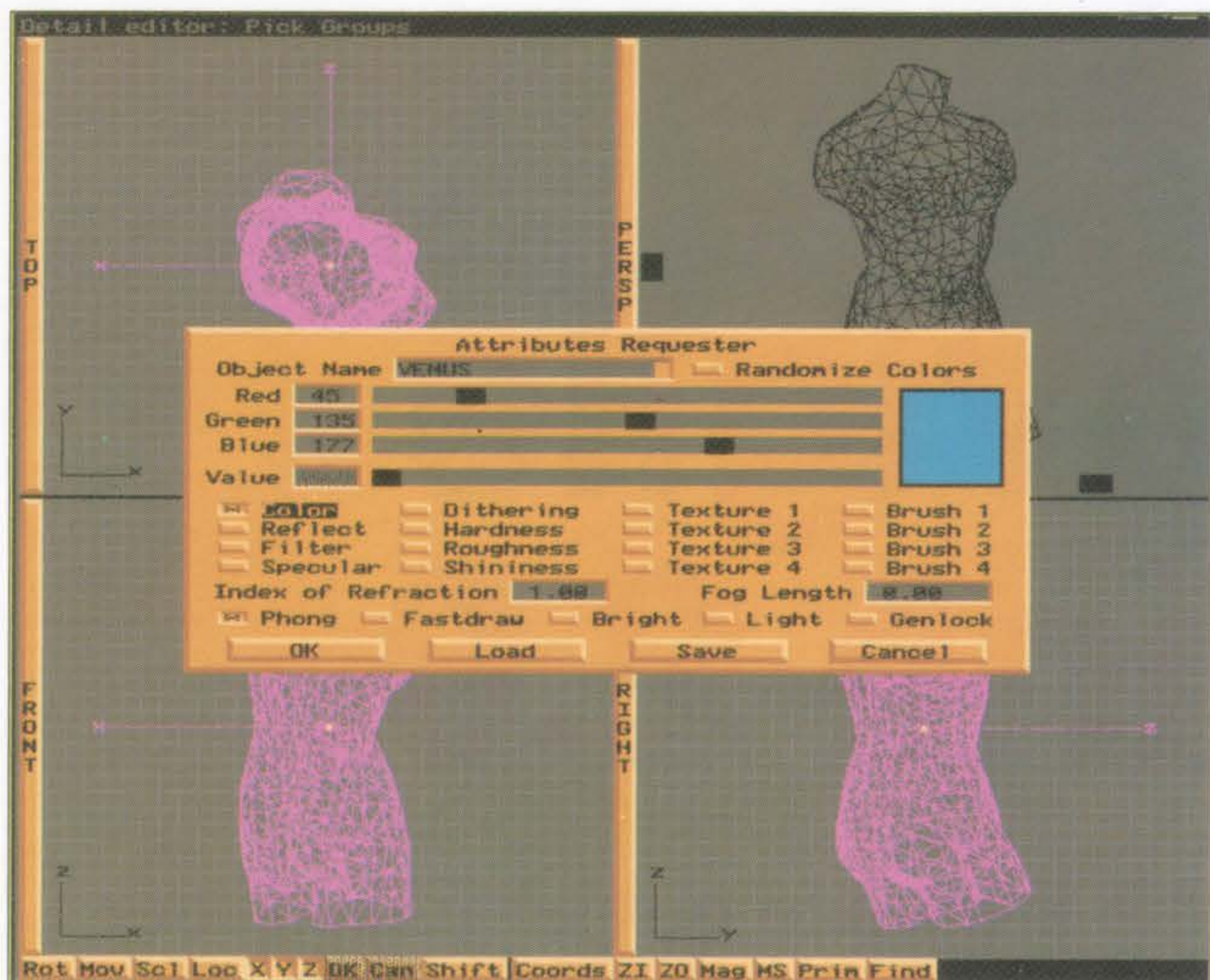



Fig.1: il completo requester per la selezione degli Attributes richiamabile dall'interno del Detail Editor

biamento: l'opzione **Convert IFF/ILBM,** per caricare un brush e trasformarlo in un piano 3D eventualmente da estrudere o manipolare, è stata dotata del preziosissimo **autofilling** (opzionale) per la suddivisione automatica dei contorni in triangoli.

In precedenza era necessario provvedere ad una suddivisione manuale (solitamente lunga e tediosa) o eseguire degli **Slice** (operazioni booleane con una superficie già triangolarizzata).

L'estensione della funzione rende ora inutile ricorrere a programmi quali "**Pixel 3D**" per la trasformazione di un brush da 2D a "2D e mezzo".

OMBRE E NEBBIA

Variazioni rilevanti sono state apportate anche al riquadro **Attributes** (Fig.1). Come il lettore dovrebbe già sapere, tramite questo requester si attribuiscono tutte le caratteristiche di superficie all'oggetto 3D per il quale viene invocato.

La prima novità in questo nutrito quadro è costituita dall'opzione **Randomize Colors**, la selezione della quale sceglie colori random per l'oggetto previa introduzione di un numero casuale da parte dell'utente (**Random Seed**).

La seconda novità che salta all'occhio è **Fog Lenght**: questa funzione è parte di una serie di nuove e interessantissime opzioni, introdotte con l'upgrade, che abbiamo parzialmente esaminato all'interno dell'**Action Editor** (**Globals**) esaminato nel fascicolo precedente.

L'opzione produce una nebbia con il risultato di rendere sfuocata l'immagine dell'oggetto. Questo effetto può essere utilizzato per simulare la presenza di fumo nell'ambiente, o di fenomeni atmosferici (nebbia e nuvole).

È importante tener conto che per avere un corretto effetto di sfumatura il valore da inserire deve essere rapportato alla dimensione dell'oggetto. Per valori vicini alla dimensione massima dell'oggetto la sfumatura è lieve con conservazione dei contorni, mentre per valori progressivamente superiori aumenta la percentuale dell'oggetto che viene sfumato e che quindi appare evanescente. La figura 2 mostra l'effetto Fog Lenght applicato ad un oggetto con valori crescenti.

Troviamo altre interessanti novità nelle operazioni di **Texture** e **Brush Mapping**. Le texture, come abbiamo già visto in passato, sono degli algoritmi usati per conferire velocemente ed in maniera parametrizzabile l'aspetto tipico di alcuni materiali reali ad un oggetto.

Di ogni texture possono essere variate alcune caratteristiche: ad esempio nel caso del legno (**Wood**) si possono stabilire il colore, l'estensione, la casualità delle nervature, etc.

LE NUOVE TEXTURE

In attesa del **Texture Editor** promesso dalla Impulse, che consentirà la creazione di nuove texture da parte dell'utente, la casa produttrice ha riscritto completamente quelle esistenti, potenziandone le caratteristiche, e ne ha aggiunte tre (**Pastella**, **Spots**, **Waves**) portando così a quattordici il numero di quelle attualmente disponibili. La figura 3 le mostra tutte, applicate ad una sfera.

È interessante il fatto che ora, in fase di definizione delle texture (che possono essere combinate contemporaneamente fino a quattro alla volta), il requester che appare è già riempito con alcuni valori di default, che danno un'idea dell'aspetto finale in caso di applicazione.

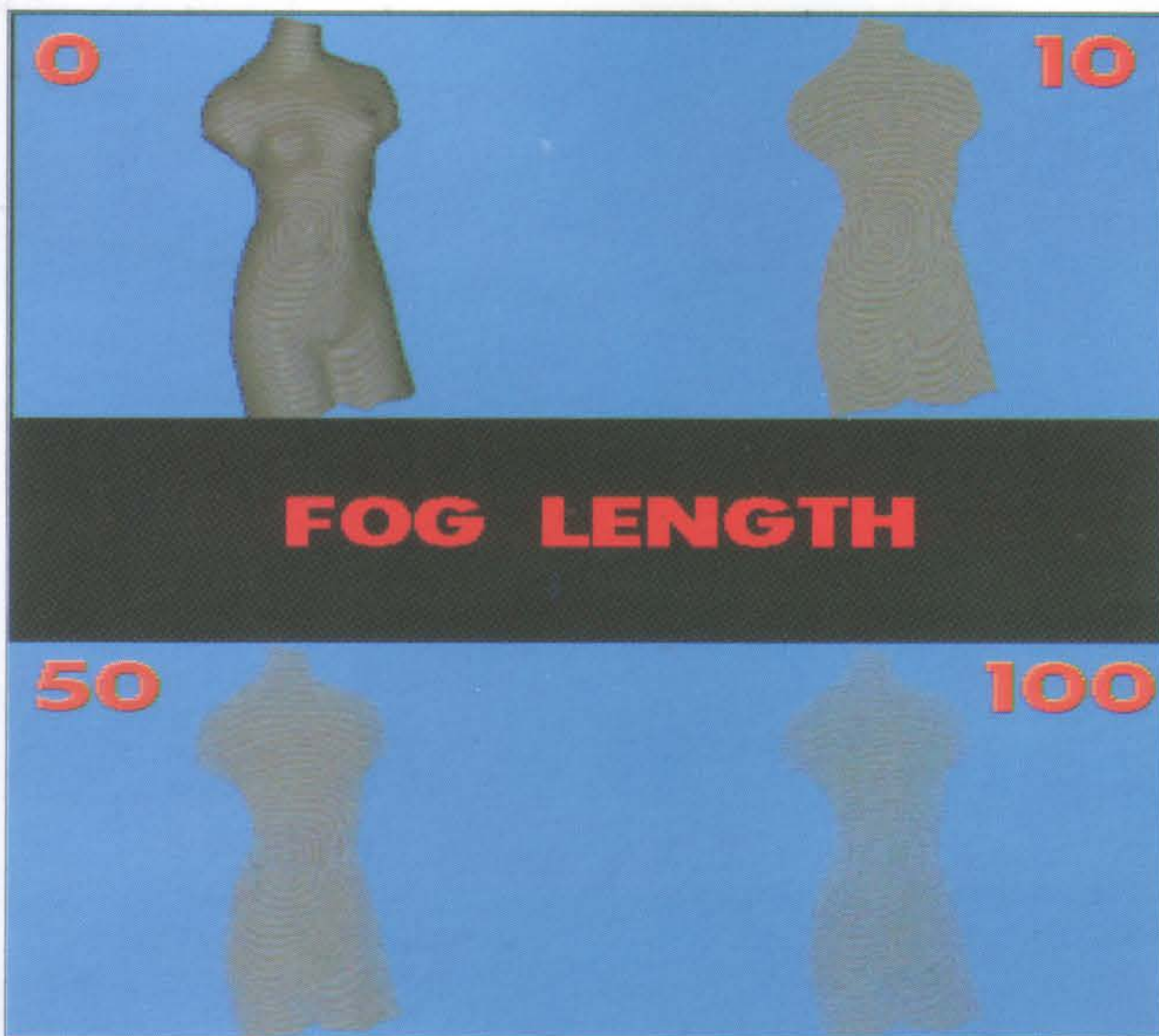
È inoltre presente un quadro che mostra finalmente il colore introdotto tramite i valori numerici: in precedenza occorreva ricercare i colori desiderati nel requester **Colors**, segnandosi i valori e riportandoli successivamente a mano nei relativi spazi del riquadro.

Come altre volte sottolineato, "Imagine" si distingue per la complessità e la completezza delle operazioni di **Brush Mapping**. Esse consistono nella proiezione di immagini (o di loro porzioni più o meno estese) sulla superficie di solidi tridimensionali.

L'effetto "decalcomania" che di fatto se ne ricava estende e completa il livello di realismo offerto dal programma.

BRUSH MAPPING

Nella nuova versione è stato facilitato il posizionamento: ora il programma provvede a sistemare correttamente gli assi di proie-

Fig.2: effetti di nebulizzazione ottenuti nel Detail Editor con valori crescenti del parametro Fog Lenght.

zione (z, x). In più, le operazioni di mapping sono state ulteriormente estese con l'aggiunta delle opzioni: **Inverse Video**, che cambia la disposizione dei colori sul brush; **Use Genlock**, in grado di sostituire un'immagine video proveniente da sorgente esterna al motivo del brush; e **Subgroup**, per l'applicazione del brush al sottogruppo evidenziato.

Le ultime due interessanti novità riguardano **Load** e **Save**: mentre in passato queste opzioni non caricavano l'impostazione delle texture e dei brush, ora l'utente non deve più sobbarcarsi il tedioso compito manuale di riporto dei singoli parametri numerici.

All'interno del menu **Mold**, che raccoglie numerose potenti operazioni di tasformazione solida, possiamo accedere ad operazioni di **estrusione** (complessa, semplice o per path), **copia** (complessa, semplice o per path), **rotazione** intorno ad un asse di simmetria e **modellazione** di un solido 3D intorno ad una sfera o ad un cilindro.

Inedita anche la potente e versatile operazione di conformazione di un oggetto tridimensionale ad un percorso definito: richiamabile tramite l'opzione **Conform to Path**, essa estende notevolmente la complessità degli oggetti realizzabili.

Il menu **Mode** presenta una sola aggiunta in **Edit Path**, operazione di modifica di un percorso (Path), in precedenza disponibile solo nello Stage Editor ed ora duplicata per comodità anche nel Detail Editor.

JOIN, ADD & MERGE

Grossi interventi invece nel menu **Functions**: iniziamo con **Join** e **Merge** che, sebbene presenti già nella versione precedente, non avevamo menzionato nel nostro precedente tutorial in quattro puntate per motivi di spazio. Rimediamo subito alla lacuna: entrambe le opzioni uniscono due o più parti di un solido. La differenza consiste nel fatto che **Join** unisce le varie parti senza tener conto dei punti di sovrapposizione (è quindi una somma di punti, lati e facce) mentre **Merge**, impiegando più tempo, considera le eventuali sovrapposizioni facendo in modo da ridurre i punti, le facce e i lati conseguenti all'operazione.

Il risultato è una riduzione dei tempi di tracciamento e rendering; la funzione risulta particolarmente utile per unire le parti risultanti da operazioni booleane (**Slice**).

La funzione **Add** presenta una serie di novità: **Add Open Path** e **Closed Path** aggiungono un percorso aperto o chiuso composto da due assi e danno luogo a path semplici, usati molto spesso da chi utilizza il pacchetto per l'animazione come fonte o parte di path più complessi.

CONVERTIRE UN FONT

La novità più eclatante di Add è costituita però da **Add Font Object**: questa opzione carica la directory Fonts e presenta in un requester i tipi e i corpi dei font in essa contenuti. Una volta scelti il font e le sue dimensioni, con un click del mouse è sufficiente digitare una riga di testo all'interno del gadget contrassegnato dalla scritta **Text** e premere Return per procedere alla conversione dei caratteri introdotti in una serie di oggetti, che possono essere riempiti o meno da triangoli (autofilling) e successivamente manipolati liberamente all'interno dell'editor.

I migliori risultati si ottengono con font di dimensioni non troppo ridotte, da 30 punti in su.

Per migliorare la manipolazione di oggetti in movimento ciclico stabilito all'interno del **Cycle Editor** sono disponibili tre comandi: **Cycle Setup**, **Cycle Shuffle**, **Cycle Tranforms**; solo il secondo rappresenta però una novità.

Questi comandi servono per aiutare l'utente a rendere più fluidi i movimenti di oggetti raggruppati nel Cycle Editor e a settare correttamente le varie dimensioni delle parti componenti.

CREARE UN GRUPPO

La successiva istruzione, **Make**, richiede qualche spiegazione. Qualcuno avrà notato che nella versione precedente di "Imagine" (ed anche in "Turbo Sil-

ver", per gli utenti Impulse di vecchia data) alcuni oggetti, per lo più font, presentavano delle antiestetiche bombature che spesso ne deturpavano irrimediabilmente la superficie quando veniva attivata l'opzione **Phong**. L'opzione Make è stata introdotta per eliminare l'inconveniente.

IL COMANDO MAKE

Make è diviso in due sotto-opzioni che, prima di essere invocate, necessitano della selezione di un gruppo di lati (**Pick Edges**). **Make Sharp** provvede ad eliminare la bombatura mentre **Make Soft** si occupa di migliorarla.

Sempre nel sottomenu Make si trovano **Make Subgroup** e **Unmake Subgroup**, poichè questa versione di "Imagine" prevede la possibilità di definire dei sottogruppi.

A questo scopo è necessario attivare **Pick Faces**, selezionare l'insieme delle facce (**edges**) che si intendono comprendere nel sottogruppo e poi selezionare **Make Subgroup**. Subito dopo apparirà un requester

Una panoramica dello Stage Editor in azione. Le principali aggiunte qui riguardano il modo QuickDraw.

che richiederà il nome da attribuire al sottogruppo così definito. **Unmake Subgroup** elimina il sottogruppo selezionato.

Un sottogruppo, oltre alle caratteristiche (**Color**, **Reflect** e **Filter**) può avere brush e texture differenti da quelli dell'oggetto in cui è stato delimitato.

Pick/Select è l'ultimo menu del Detail Editor. Le cinque novità si trovano in coda (**Pick Sharp**, **Pick Subgroup**, **Unpick Subgroup**, **Pick Range**, **Unpick Range**): la prima riguarda la selezione di zone sottoposte all'azione di Make Sharp (vedi sopra), mentre la seconda e la terza sono relative alla selezione di sottogruppi. Per attivare queste opzioni occorre essere in modo **Edges** e **Faces**.

Infine, **Pick** e **Unpick Range** consentono la selezione e la de-selezione di insiemi ordinati o serie di punti, lati e facce tramite un requester simile a quello che appare nell'opzione **Range** nel menu **Project** o **Make** all'interno del menu **Animate** dello **Stage Editor**.

STAGE EDITOR

Concludiamo con l'esame dello **Stage Editor**, preposto alla costruzione della scena (posizionamento luci e punto di vista) e delle animazioni. Qui si ripercuotono gli effetti di quanto compiuto con tutti gli altri editor.

Abbiamo già visto in precedenza come dal menu **Object** sia stata tolta la voce **Action** (trasformata in un editor indipendente). La prima novità interessante è costituita da **Camera (Re)-Track**: questa opzione chiede il nome di un oggetto verso cui s'intende puntare la telecamera, orientandola correttamente in maniera automatica.

Reset Relative Position e **Alignment** servono per re-inizializzare la posizione relativa e l'allineamento di due oggetti rispetto a un fotogramma.

Concludono questo menu le opzioni **Quickdraw All**, **Pick** e **None**, funzioni duplicate dal **Detail Editor**. Esse servono a sostituire con un box tutti gli oggetti (**Quickdraw All**), o quelli selezionati (**Quickdraw Pick**), oppure a toglierli facendo riapparire la struttura a facce (**Quickdraw None**). I box di sostituzione rendono naturalmente brevissimo il tempo di redrawing all'interno dell'editor.

Nella versione precedente, per attivare queste opzioni era necessario fare ritorno al Detail Editor e salvare l'oggetto con il Quickdraw settato o meno.

TEST DI VELOCITA'

Per valutare l'effettivo aumento di velocità di "Imagine 2.0" abbiamo ese-

LE PRESTAZIONI DI IMAGINE 2.0

SFERA MATEMATICA

	Imagine 2.0	Imagine 1.1	Guadagno
Scanline	45 sec.	53 sec.	15%
Trace	1.27 min.	1.34 min.	7,45%

OGGETTO COMPLESSO

	Imagine 2.0	Imagine 1.1	Guadagno
Scanline	1.41 min.	1.48 min.	6,48%
Trace	30.08 min.	36.24 min.	17,21%

OPERAZIONI DI BRUSH MAPPING

	Imagine 2.0	Imagine 1.1	Guadagno
Scanline	2 min.	2.02 min.	1,64%
Trace	3 min.	3.13 min.	6,74%

SCENA COMPLETA (BRUSH, TEXTURES E OMBRE)

	Imagine 2.0	Imagine 1.1	Guadagno
Trace	10.11 min.	11.39 min.	12,6%

IMAGINE 2.0

TEXTURES

Fig. 3: tutte le textures accessibili tramite il riquadro Attributes del Detail Editor

guito alcuni test. Poiché gli effetti e le texture sono stati riscritti, abbiamo per correttezza eseguiti test differenziati, anche se naturalmente le condizioni di base valevano per entrambi i pacchetti.

Si è utilizzata la versione FP (Floating Point) del programma su un Amiga 2000 fornito di scheda acceleratrice GVP Combo serie II dotato di processori Motorola 68030/68882 a 33 Mhz, con 9 Mega di Ram a 32 bit e un hard disk SCSI da 90 Mbyte.

SEMPRE PIÙ VELOCE...

I miglioramenti, come si può evincere dalla tabella riportata in figura, sono ragguardevoli: di fatto "Imagine", sebbene implementi algoritmi di ray tracing che notoriamente necessitano di operazioni matematiche lunghe e complesse, è uno dei programmi più veloci in assoluto.

I calcoli sono stati eseguiti in modalità **Scanline**, ovvero in mancanza di ombre, riflessioni etc., e **Trace**, nella quale viene implementato in pieno il calcolo ray tracing.

IL FUTURO DEL 3D

Nessuna software house si distingue al pari della "Impulse" per la solerzia dedicata all'aggiornamento e miglioramento dei propri pacchetti. Gli appunti che si potevano muovere circa la documentazione della versione precedente (la quale, molto carente, copriva solo in parte le potenzialità del programma) sono ora finalmente caduti.

L'unica critica che può essere mossa è relativa alla mancanza pressoché totale di illustrazioni, che potrà lasciare interdetto qualche utente alle prime armi.

Per ciò che concerne il software non possiamo che essere soddisfatti: ad ogni release la casa introduce grosse innovazioni (che, lo ricordiamo, spesso provengono dalle segnalazioni dirette degli utenti registrati).

Le principali lacune riguardano operazioni come l'inserimento e la cancellazione di sequenze all'interno di un'animazione già definita, e la mancanza di driver per l'uscita video diretta su schede a 24 bit (ad esempio Impact Vision, Rambrandt, Harlequin, etc.).

Finora la Impulse è stata totalmente sorda sotto questo aspetto, continuando a supportare la sola scheda **Firecracker 24** (di propria produzione).

Naturalmente "Imagine" può essere utilizzato con qualsiasi scheda a 24 bit, ma occorre operare conversioni dei file IFF24 generati dal programma per adattarli ai formati richiesti.

PAINTER 3D

Painter 3D è un programma di disegno 3-Dimensionale, potente e rapido. Con Painter 3D potete realizzare oggetti e scene, senza limiti di complessità e qualità, con la semplicità di lavoro tipica di un programma di disegno artistico.

La creazione degli oggetti avviene semplicemente disegnando un contorno in 2-Dimensioni, che sarà poi utilizzato per generare forme 3-Dimensionali.

Gli oggetti creati in questo modo possono essere combinati senza limitazioni, per costruire scene molto complesse.

Painter 3D include una vasta gamma di strumenti intuitivi per il disegno; tutte le funzioni sono rappresentate da icone di semplice attivazione.

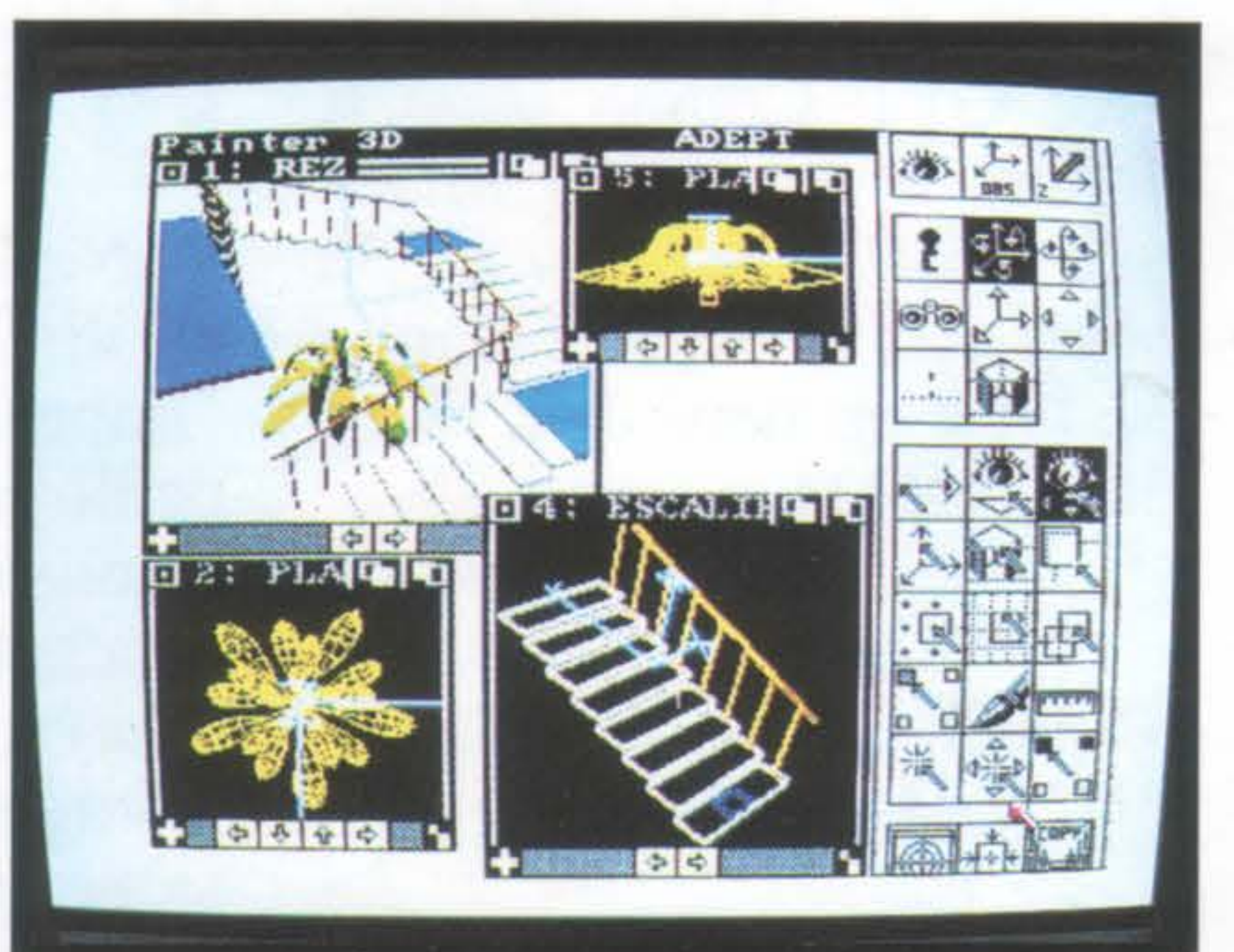
Un esempio delle vaste possibilità di Painter 3D :

- Spostarvi all'interno della scena, zoomare.
- Copiare e spostare oggetti.
- Inserire sorgenti luminose.
- Completamente interattivo e Multitasking, tutte le azioni sono visualizzate istantaneamente.
- Tutte le azioni sono eseguite con il Mouse, oppure inserendo valori numerici precisi.

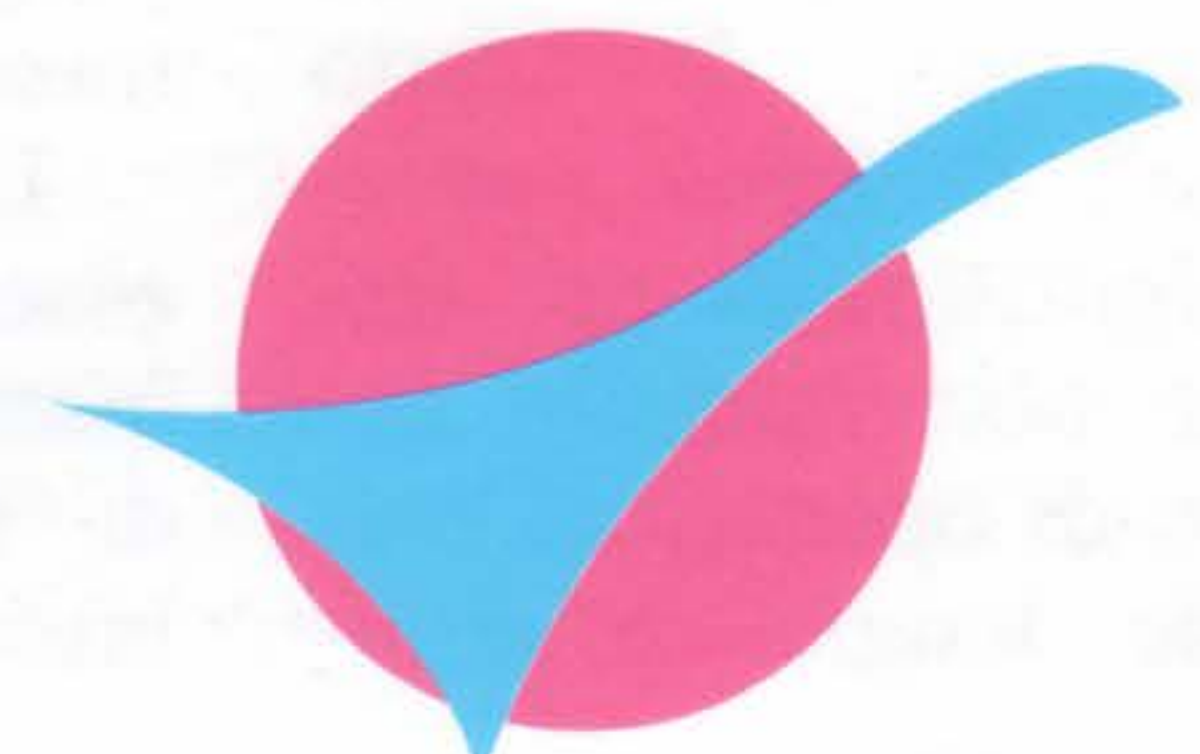
Painter 3D genera immagini in qualsiasi risoluzione, anche in Overscan, HAM o 24-bit (16 milioni di colori), per poi salvarle in formato IFF.

E' incluso un programma per convertire oggetti e scene dal formato Painter 3D a Sculpt 4D e viceversa.

A Production Of :

ADEPT DEVELOPMENT

VERSIONE ITALIANA

Prossimamente
Painter 3D Animator !

Distribuzione :

STUDIO NUOVE FORME
Tel. 02-26143833 - Fax 02-26147440

a cura di Guglielmo Cancelli

ANIMAKER

Con un computer come Amiga, particolarmente dotato dal punto di vista di grafica e sonoro, è molto sentita l'esigenza di un programma capace di visualizzare efficacemente grafica in rapido cambiamento, opportunamente accompagnata da commenti sonori. In questo campo, può far piacere sapere che una delle realizzazioni più significative è stata fatta in Italia: "**AniMaker**", opera di Renato Campostrini e Diego Perini, è un valido strumento per la creazione di presentazioni audio/video, con un prezzo di listino davvero simpatico: 99.000 L. più IVA.

Il programma, realizzato interamente in linguaggio Assembly, ha dalla sua una velocità notevole, sia nella creazione che nel playback delle animazioni; tra gli aspetti meno esaltanti, al contrario, troviamo l'incompatibilità con il formato IFF ANIM (lo standard per le animazioni bidimensionali), che costringe chi desiderasse importare sequenze animate create, ad esempio, con "Deluxe Paint", a salvare i singoli fotogrammi come immagini per ricaricarli uno ad uno in "AniMaker".

L'interfaccia utente è ordinata e piuttosto gradevole, con un look in rilievo ispirato alla Release 2 del Kickstart (il programma è comunque compatibile anche con la più vecchia versione 1.3); non ci sono menu a tendina, e l'utilità del pulsante destro è limitata a nascondere o visualizzare il pannello di controllo principale. Quest'ultimo è diviso in sezioni, dedicate all'intera animazione, al frame attualmente visualizzato, all'immagine di sfondo (**Background**), agli oggetti eventualmente aggiunti su di essa (**Brush**); vediamole una per una.

I pulsanti nella sezione **Animation** permettono unicamente il caricamento, il salvataggio, l'esecuzione o l'azzeramento dell'intera sequenza. Per stabilire le caratteristiche di un singolo fotogramma, dopo averne inserito il numero nell'apposita casella, si usano i gadget sulla destra; **Background** ci permette di specificare il numero dell'immagine da utilizzare come sfondo (questo numero viene attribuito all'atto del caricamento, che avviene con **Load Back**).

Color Palette e **Cycle** consentono di stabilire la tavolozza ed eventuali effetti di ciclo dei colori; con **Fade in/out** si aggiungono assolvenze e dissolvenze; con **Offset x/y** si stabilisce la posizione dello sfondo relativamente al video. In questo modo, se si dispone di una pagina grafica più grande dello schermo, la si può far scorrere variandone la posizione da un fotogramma ad un altro.

Per mezzo del campo **Delay**, il tempo di permanenza a video di ciascun fotogramma può variare da un cinquantesimo a qualche decina di secondi.

Per sottolineare le fasi salienti della presentazione, la sezione **Sound** ci consente di abbinare a ciascun fotogramma un suono campionato: **Volume** ne definisce l'intensità, **Rate** la frequenza di esecuzione (ed indirettamente la durata).

Se per più frame consecutivi è definito il medesimo suono, l'esecuzione sarà continua (vale a dire, il campionamento non comincerà da capo ad ogni passaggio da un fotogramma all'altro). Anche in questo caso, volume e frequenza possono variare per dare origine a crescendo, diminuendo o pitch-bend.

La sezione **Brush** ha a che fare, manco a dirlo, con gli oggetti (fino a un massimo di 100) che possiamo posizionare sullo sfondo. La

procedura per ottenerli non è propriamente intuitiva: occorre creare un nuovo frame, caricarli come pagina di sfondo, e ritagliarli con **Pick** (in modo analogo a quanto avviene in "Deluxe Paint"); in seguito potranno essere aggiunti ad una qualsiasi delle altre pagine per mezzo del consueto sistema di indici numerici.

I comandi di questa sezione permettono di posizionare i brush, nonché di modificarne la gerarchia (utile per stabilire quale debba rimanere visibile in caso di sovrapposizioni); tutti i brush sono considerati trasparenti.

Le modalità di realizzazione di una presentazione sarebbero macchinose in modo sconvolgente se non fossero presenti alcuni accorgimenti mirati a semplificare la vita dell'utente.

Innanzitutto, compiendo qualsiasi operazione su di un fotogramma per il quale è stato attivato il pulsante **Also Next**, le modifiche apportate interesseranno anche il successivo, e così via se anche per quest'ultimo il gadget Also Next è attivo.

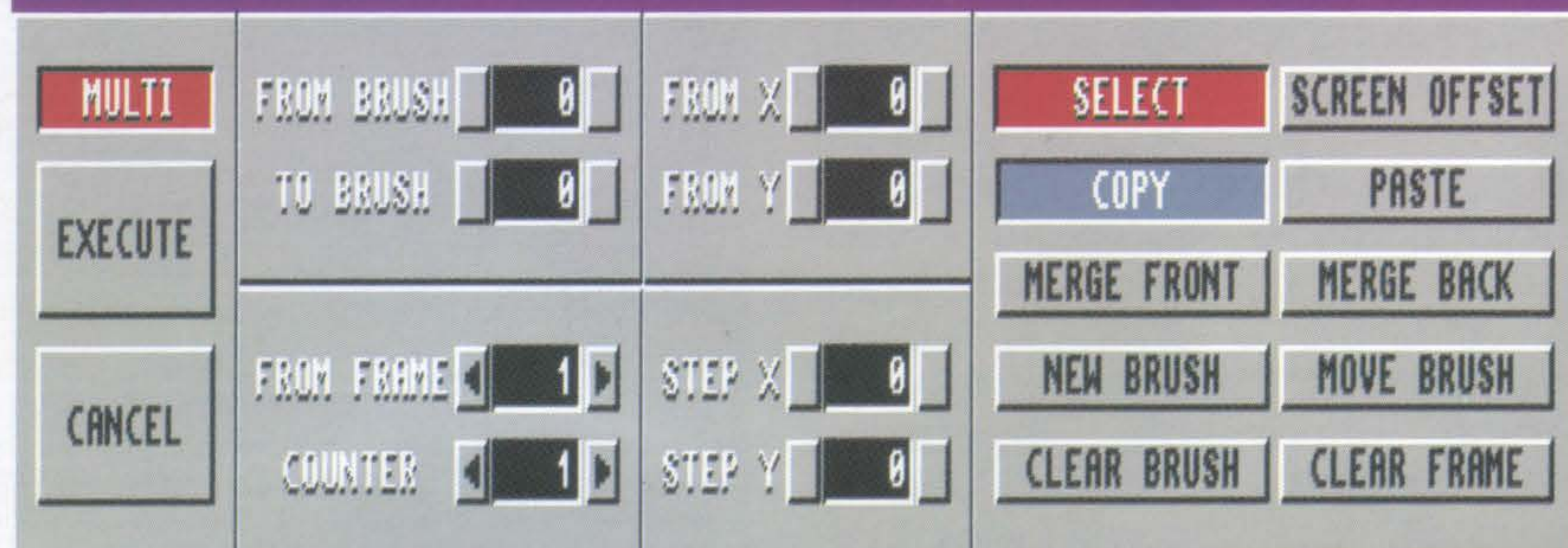
In questo modo risulta abbastanza semplice suddividere la presentazione in sotto-sequenze, e dovendo modificare un effetto sonoro che si estende su più frame sarà sufficiente intervenire solamente sul primo.

Il pulsante **Multi** richiama un pannello dedicato alle operazioni su più fotogrammi: dopo aver deciso, naturalmente, l'intervallo sul quale lavorare, avremo a disposizione diversi automatismi per spostare linearmente lo sfondo oppure un brush, specificandone le coordinate di partenza e lo spostamento in pixel per ciascun frame.

Questo approccio ha un paio di inconvenienti: non è possibile effettuare spostamenti che non siano multipli del numero di fotogrammi considerati, e manca qualsiasi meccanismo di accelerazione e decelerazione, che donerebbe al movimento un tocco di naturalezza in più. Nonostante questo, gli utenti scopriranno ben presto che il pannello Multi è una delle parti di programma più frequentemente usate.

Insieme ad "AniMaker" viene distribuito un programma **Player**, liberamente distribuibile, che consente l'esecuzione di animazioni create con il programma principale; si tratta di un accorgimento necessario, dato che il formato utilizzato per la memorizzazione non è standard, e dunque non esistono per il momento altri software capaci di supportarlo.

Distribuito da:
SOUNDWARE Srl
Viale Aguggiari 66/A
21100 VARESE
Tel. 0332/232670

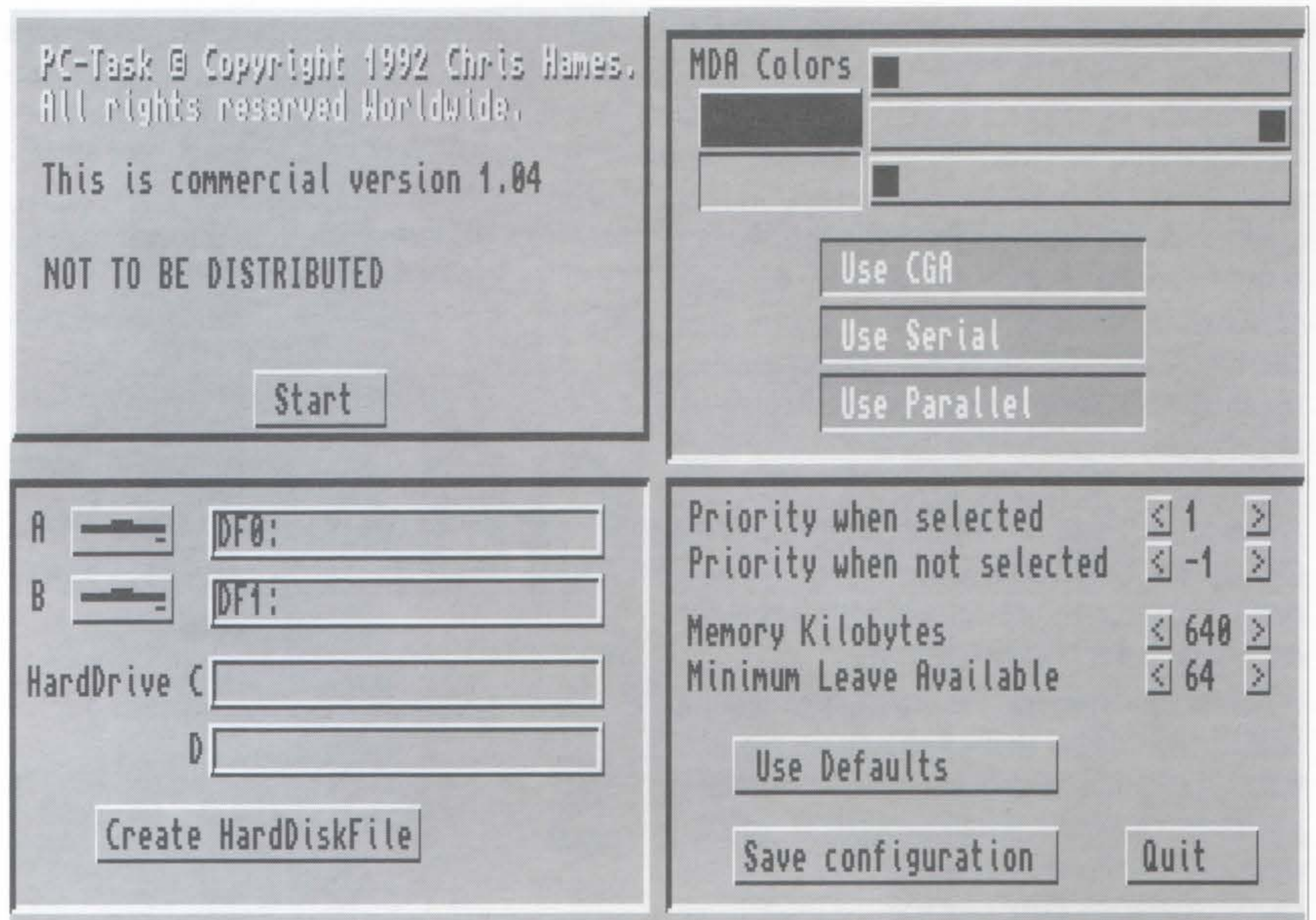
PC-TASK

Da molti anni è in corso una lotta, senza esclusione di colpi, tra gli utenti Amiga, che si trovano divisi in due opposte fazioni. L'oggetto del contendere si può riassumere in una domanda: «Si può vivere senza Ms-Dos?»

Per chi sostiene di sì, la vita è molto semplice; chi invece, pur possedendo un computer Commodore, ha necessità di utilizzare anche il sistema operativo della Microsoft, si trova di fronte a scelte non sempre facili da operare.

Innanzitutto, meglio un emulatore hardware o uno software? I primi hanno prestazioni equivalenti a quelli di un PC compatibile IBM, e sono di conseguenza parecchio costosi, trattandosi a tutti gli effetti di veri e propri computer su scheda: i nomi più noti sono **Vortex AT-Once** (286 e 386sx), **KCS Power PC Board** (8088) e, solo per i possessori di Amiga 2000, **Commodore Janus Bridgeboard** (8088, 286 e da qualche mese anche 386sx).

Per chi, per ragioni economiche o di opportunità, preferisse rivolgersi ad emulatori software, c'è una buona notizia: i prezzi sono decisamente bassi, e le versioni dimostrative sono distribuibili liberamente. In questo modo, si ha sempre la possibilità di verificare in anticipo la validità della propria scelta. Era così per "**IBeM**", il primo emulatore Ms-Dos non commerciale, ed è così ancor oggi per "**PC-Task**", una novità che ci accingiamo ad esaminare con molto interesse.

I punti di forza di questo emulatore risiedono nella possibilità di sfruttare le porte parallela e seriale di Amiga, nell'emulazione del colore (seppure nella sua implementazione Ms-Dos più primitiva, denominata CGA), nella possibilità di gestire due partizioni di disco fisso, effettive (non utilizzate, cioè, da AmigaDos) o virtuali (viste da AmigaDos come grossi file). "PC-Task", inoltre, non necessita di utility esterne (come "**CrossDos**" o "**MessyDos**") per leggere i floppy in formato Ms-Dos a 720K, né per consentire l'utilizzo del mouse durante l'emulazione (è sufficiente una combinazione di tasti per attivare l'apposito driver).

La compatibilità è elevatissima: gli unici problemi da noi riscontrati sono relativi all'emulazione della scheda video CGA, che in alcuni casi (peraltro rari) non gestisce correttamente il colore di fondo dei caratteri, dando luogo a schermate piuttosto disordinate. Per il resto, non abbiamo riscontrato alcun problema con Ms-Dos 5.0, PC-Tools, 4DOS (una popolarissima shell che sostituisce l'interprete COMMAND.COM del Dos 5.0 Microsoft), GWBasic né con qualche programma di pubblico dominio scelto a caso tra le centinaia presenti su BBS2000, la nostra banca dati.

"PC-Task" non è in grado di emulare (presumibilmente perchè troppo lento) la memoria estesa o la memoria espansa, i due standard esistenti in ambito Ms-Dos per l'espansione della memoria oltre i 640K; tuttavia, è possibile attribuire ai programmi fino a 704K di memoria, e vi assicuriamo che sotto Ms-

```
PC-Task © Copyright 1992 Chris Hames.
All rights reserved Worldwide.

This is commercial version 1.04

NOT TO BE DISTRIBUTED

Start

MDA Colors
Use CGA
Use Serial
Use Parallel

A  DF0:
B  DF1:
HardDrive C
          D
Create HardDiskFile

Priority when selected       1
Priority when not selected  -1
Memory Kilobytes           640
Minimum Leave Available     64
Use Defaults
Save configuration   Quit
```

```
PC-Task V1.04. Copyright 1992 Chris Hames. All rights reserved.

To start the mouse driver press LeftAmiga-P
To quit press the left/right amiga key's and Del.

Memory Available: 640K
Drive A is: DF0
Drive B is: Unavailable
HardDrive C is: work:PCHARDDISK
HardDrive D is: Unavailable

4DOS disk swapping initialized, swapping to C:\4DOSSWAP.000 (92K)

4DOS 4.0   DOS 5.00
Copyright 1988-1991  Rex Conn & JP Software Inc.  All Rights Reserved

4DOS S/N 990000, shareware version, uploaded to CompuServe PCVENB forum.
You may try this program for 21 days before registering.

path c:\dos

c:\>
```

Dos anche soli 64K possono influire molto positivamente.

Veniamo ora al tallone d'Achille di questo software: ci riferiamo, come era logico attendersi, alla velocità dell'emulazione. Abbiamo fatto girare sotto "PC-Task" le più diffuse utility per la misurazione del clock del computer, ottenendo risultati decisamente bassi: "*system is performing like an IBM XT running at 1 Mhz*" è stato uno dei risultati migliori, gli altri si attestavano tra lo 0,6 e lo 0,8; per decenza preferiamo passare sotto silenzio gli esiti dei test sulla scheda video...

Una potenza di calcolo piuttosto ridicola, dunque, che taglia fuori tutte le applicazioni con interfaccia grafica dai possibili utilizzi dell'emulatore: tuttavia, vi sono alcuni compiti per i quali "PC-Task" è adattissimo.

Un esempio? Supponete di dover creare, o scompattare, un archivio in formato **ARJ**: questo standard, che su Amiga non ha mai avuto una grande diffusione, è però molto utilizzato nei sistemi telematici amatoriali (esiste, a dire il vero, uno scompattatore, che però implementa una minima parte delle caratteristiche avanzate dell'ARJ originale). In questo caso "PC-Task" risolve tutti i problemi, consentendovi di utilizzare il medesimo programma con cui quegli archivi, presumibilmente, sono stati creati.

Il programma rende possibile anche l'impiego di software gestionale, purché non eccessivamente complesso: in questo modo, anche gli utenti Amiga possono utilizzare il celebre programma di gestione dati "**dBase III**" o trarre vantaggio dalla miriade di applicazioni specifiche (dalla gestione di uno studio dentistico alla compilazione dell'odiato «740») sviluppate nel corso degli anni per i computer IBM e compatibili.

La versione dimostrativa (che può essere richiesta ad AmigaByte con la procedura che trovate descritta nelle pagine dedicate al software PD) può solamente leggere e non scrivere su disco, e la porta parallela non è abilitata; anche con queste limitazioni, tuttavia, potrebbe già risultare utile a qualcuno. Tra i vantaggi della versione registrata (ottenibile mandando 40 dollari australiani o 35 dollari USA direttamente all'autore) oltre naturalmente che la possibilità di scrivere su floppy/HD e di usare la porta parallela, ci sono versioni specifiche dell'emulatore per i processori 68010 e 68020 (e superiori), più numerosi programmi di utilità per leggere e scrivere i file Amiga sotto Ms-Dos, e per operare sull'hard disk virtuale anche sotto Amiga.

Il programma è perfettamente compatibile con tutte le versioni di Kickstart in circolazione, anche se per funzionare sotto 1.2 e 1.3 necessita dell'utility "TDPatch", inclusa nel pacchetto.

QUARTERBACK 5.0

Su due programmatori, recita un detto popolare, uno fa il backup e l'altro avrà problemi con l'hard disk. A quale categoria desiderate appartenere? Nel caso della prima, vi farà piacere la notizia della nuova release 5.02 di "Quarterback", il più diffuso programma per il backup dei propri dati, del quale AmigaByte si è occupata precedentemente nel fascicolo 27. Le novità introdotte sono numerose, e quasi tutte le funzioni già presenti sono state migliorate e potenziate.

Il cambiamento più vistoso riguarda la rinnovata interfaccia grafica, più al passo con i tempi (è conforme alle specifiche stilistiche della Commodore) e più funzionale della precedente, come avremo modo di vedere.

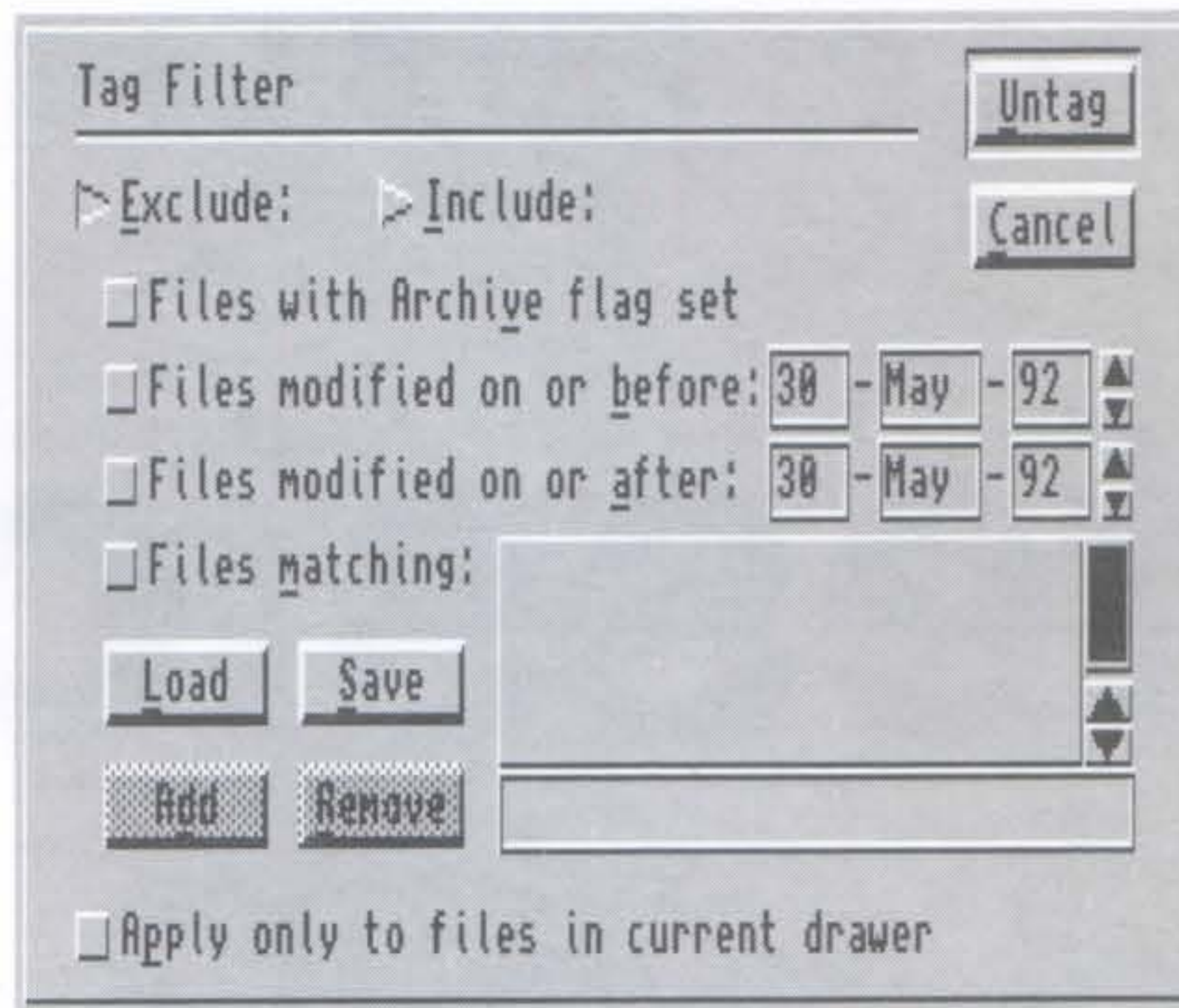
Nella prima schermata possiamo selezionare la directory sulla quale lavorare; per proseguire premiamo '**b**' (per un **backup**) o '**r**' (per un **restore**), oppure clickiamo sulle icone corrispondenti. Entrati nel pannello di selezione dei file, notiamo finalmente che è possibile selezionare o deselezionare intere directory con un semplice click su "**Tag**" o "**Untag**": gli utenti delle versioni precedenti ricorderanno

come in passato la procedura fosse problematica, specialmente nel caso di più directory nidificate.

La pulizia dell'interfaccia utente ha avuto tra le sue vittime le opzioni di selezione automatica per data, per nome o per flag '**Archived**'; niente paura, per ritrovarle basta richiamare il pannello "**Tag Filter**" mediante l'apposita opzione del menu "Tag". E' sempre presente sullo schermo, invece, l'indicazione del numero di file e della loro occupazione in byte, sia per l'intero contenuto della directory che per la parte selezionata per il backup.

Quando finalmente saremo pronti per l'operazione, comparirà un pannello per definire le modalità del backup o del restore. In entrambi i casi, la scelta della periferica di backup è molto ampia: oltre che i floppy disk (la soluzione adottata dalla maggior parte degli utenti), si possono redirezionare i dati su uno streamer a cassette o su qualsiasi dispositivo analogo, semplicemente specificando il device da utilizzare (normalmente lo **scsi.device**) ed il numero dell'unità desiderata. Non basta: se il dispositivo in questione è dotato di filesystem (ad esempio, un secondo hard disk) il backup può essere messo in un unico file nella directory preferita.

Se si sceglie di operare con i floppy, e si dispone di un Amiga di recente produzione, il programma riconosce e sfrutta i dischi ad **alta densità**, sui quali riesce a stipare quasi due Mega.

Tra le opzioni di backup troviamo finalmente la **compressione** dei dati, attuabile a differenti livelli: a 12 bit l'effetto sarà minimo, ma non saranno introdotti rallentamenti durante la scrittura; a 16 bit, il massimo consentito, la riduzione delle dimensioni del backup sarà più consistente, ma backup molto lunghi con Amiga non accelerati rischiano di portare via parecchio tempo. E' inoltre possibile proteggere l'archivio con una **password**, per salvaguardare la riservatezza dei dati in esso contenuti.

Le modifiche impostate rimangono memorizzate da una sessione di lavoro all'altra; disattivando l'opzione "**Display this requester**" ci si può anche risparmiare il disturbo di passare per questo riquadro, fino a nuovo ordine.

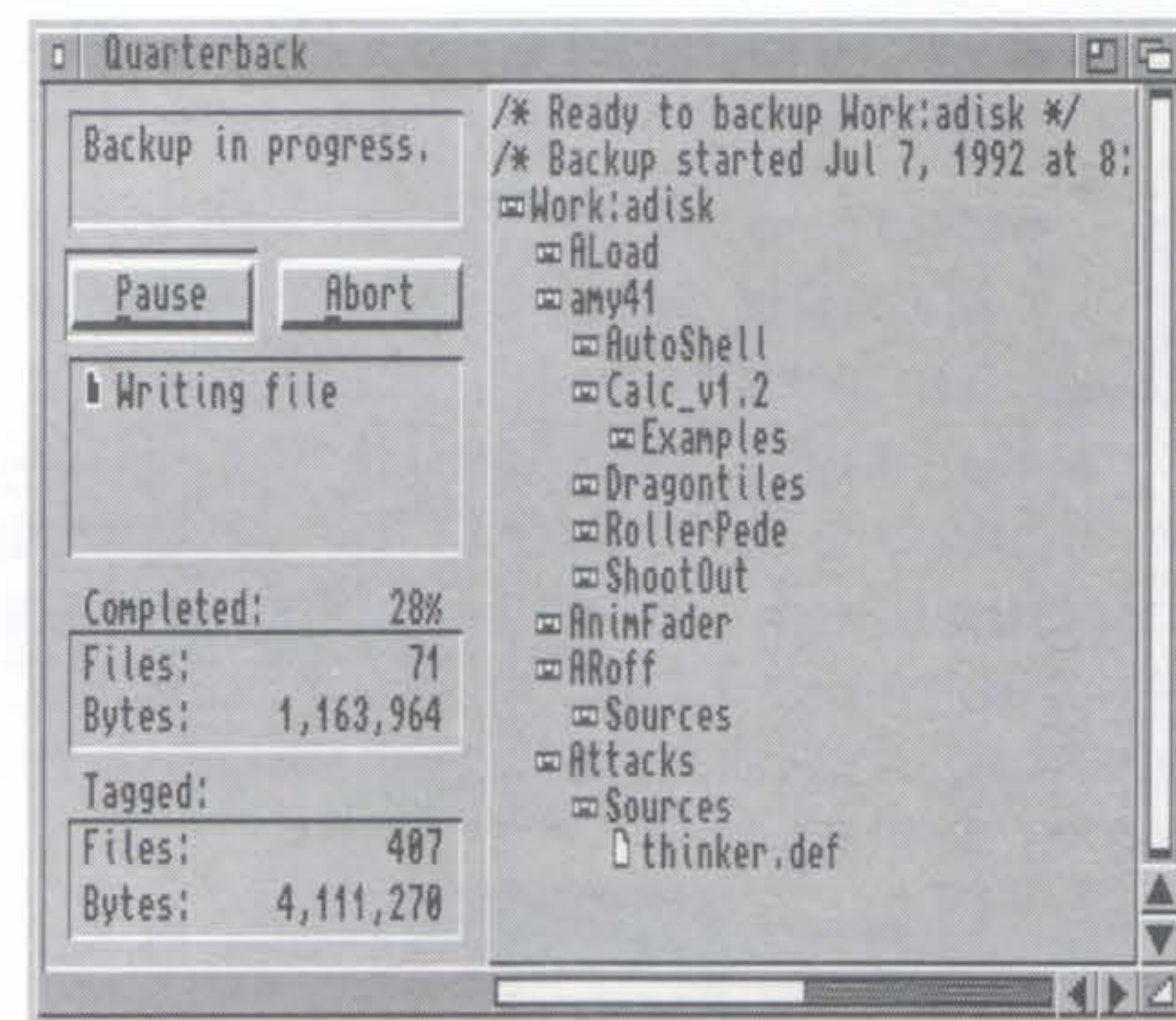
Per quanto attiene al restore, le possibilità sono tre: si possono ricopiare sull'hard disk i dati di un backup (opzione **Restore**), verificarne la perfetta corrispondenza (**Compare**), o semplicemente controllarne l'integrità (**Test**). La data dei file rigenerati può essere quella originale, quella del backup o quella del restore.

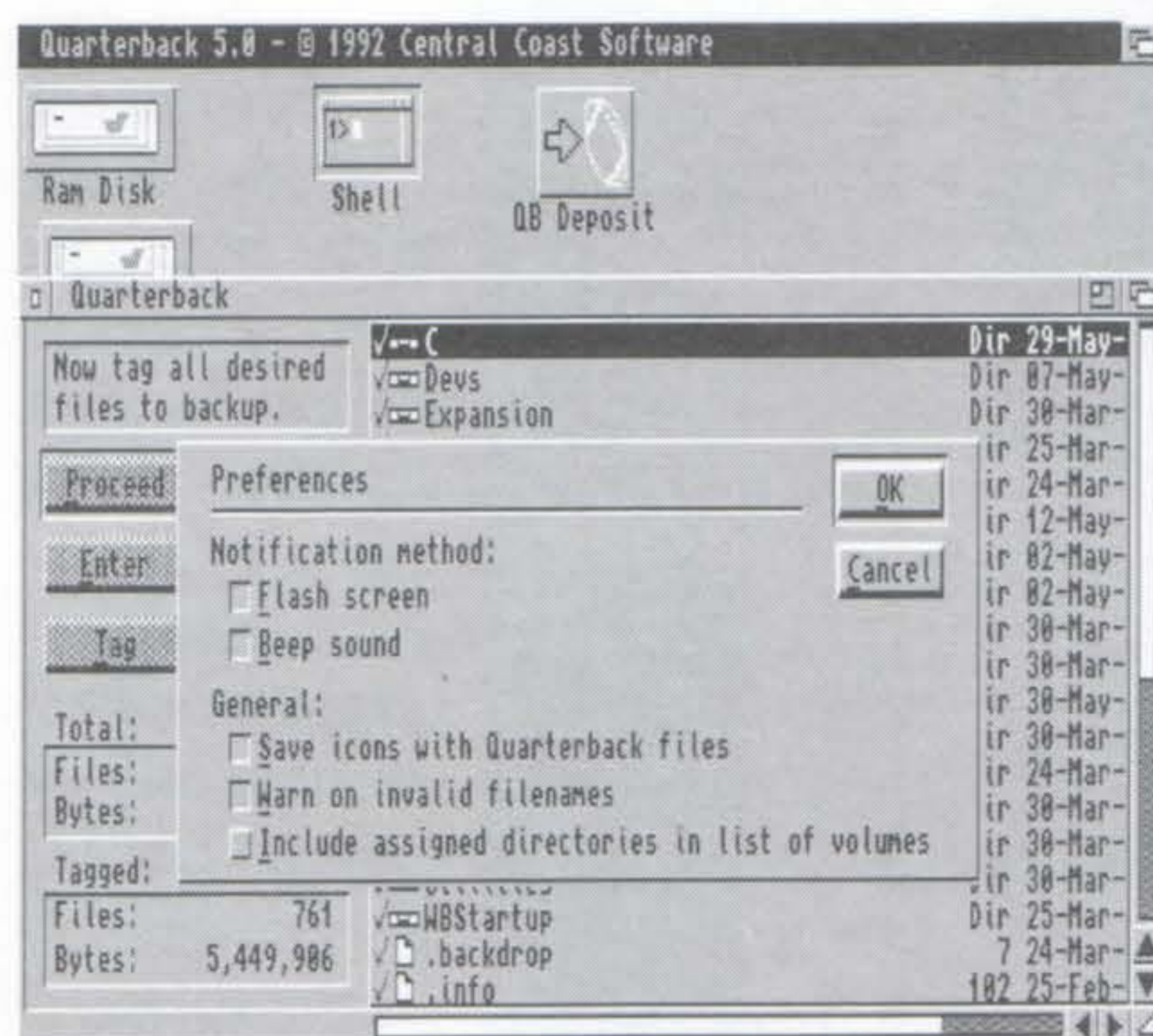
Sparse qua e là per i menu si trovano tutte le opzioni già presenti nelle passate release, con alcune significative aggiunte: il pannello **Buffer**, ad esempio, permette di stabilire con precisione la quantità di memoria da allocare per le operazioni di lettura e scrittura dei dati; con **Tape Control**, e uno streamer come il Commodore A3070, potete svolgere operazioni come il riavvolgimento o la messa in tensione del nastro.

Lo **SCSI Interrogator**, nonostante il nome un po' inquietante, non è un mostro uscito da un film di fantascienza: si tratta semplicemente di un metodo per conoscere l'identità dei dispositivi SCSI collegati al proprio controller, e risulta molto utile quando non si conosce l'indirizzo di un hard disk.

Sia la modalità di visualizzazione dei nomi di file, che la struttura del log eventualmente generato, sono completamente programmabili, grazie a **Catalog Options** e **Session Log Options**.

L'ultimo menu, denominato **Macro**, permette all'utente di richiamare dieci programmi **ARexx** a scelta: un esempio, tra i numerosi script ARexx inclusi nel pacchetto, è rappresentato dall'automazione della procedura di backup di più dischi o directory; il suo nome è **Multiple Backups** e lo si può lanciare tramite l'opzione **Other**.

Il programma interagisce molto strettamente con il WorkBench 2.0: in particolare l'opzione **Quarterback** viene aggiunta al menu **Tools**, e sul piano di lavoro appare un'icona (contenente il simbolo del programma) dove è possibile trascinare i file e le directory oggetto del backup, che sarà immediatamente eseguito in maniera del tutto automatica (una vera manna per gli utenti alle prime armi).

Nel complesso il pacchetto si è rivelato sufficientemente affidabile (salvo qualche esitazione quando, durante un esperimento particolarmente esoterico, gli abbiamo chiesto di effettuare un backup sulla porta seriale).

Gli algoritmi di compressione, pur non giungendo ai livelli di "Powerpacker", "LHA" o altre analoghe utility dedicate, rimangono ugualmente la novità più gradita in quello che si conferma essere il miglior programma di backup disponibile su Amiga.

CENTRAL COAST SOFTWARE
P.O. Box 164287
Austin, Texas 78716
U.S.A.

Professional Page 3.0

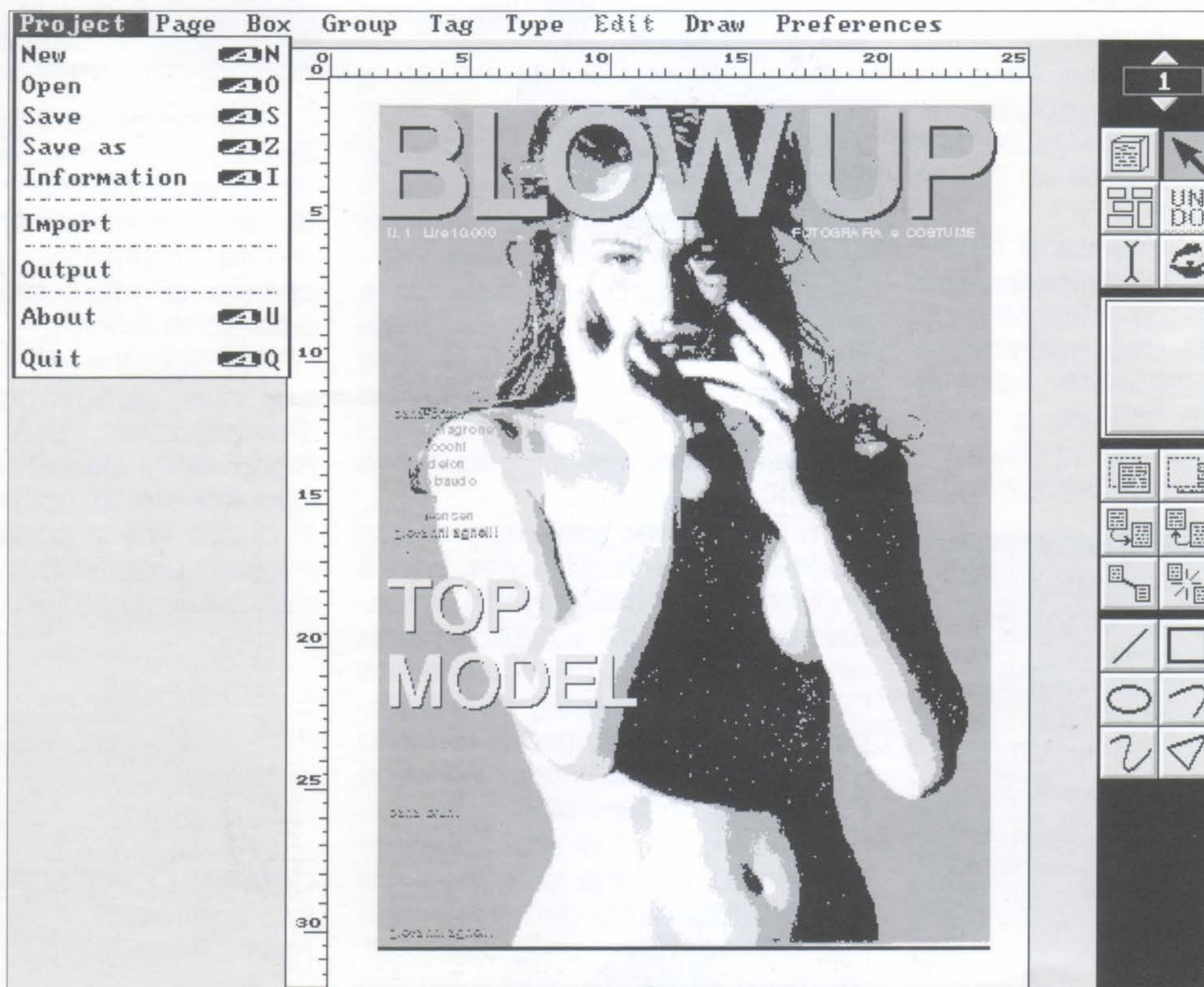
La categoria dei programmi di DTP per Amiga si è recentemente arricchita di un nuovo esponente: ecco le novità che "PPage" offre rispetto alla precedente versione 2.1.

di ALEX CHIOLO

L'attesa è stata lunga ma ne e' valsa la pena: la canadese Gold Disk ha finalmente rilasciato la nuova release 3.0 di "**Professional Page**", il programma di Desktop Publishing considerato, insieme al concorrente "PageStream", il migliore pacchetto di impaginazione ed editoria elettronica per Amiga. Le aggiunte ed i miglioramenti rispetto alla precedente versione 2.1 non sono moltissimi, ma di grande importanza: primo fra tutti l'implementazione di un'interfaccia **ARexx**, che permette di realizzare molto semplicemente potenti *macro* per velocizzare le operazioni più ripetitive o di più frequente utilizzo.

Soprannominate **Genies**, queste routine ARexx sopperiscono a molte delle precedenti lacune del programma ed offrono il vantaggio di essere facilmente personalizzabili dall'utente.

Risultano molto utili **Align**, che permette di allineare perfettamente blocchi di testo in orizzontale o verticale, e **AllCaps**, che rende maiuscole tutte le lettere del blocco o dell'articolo selezionato.

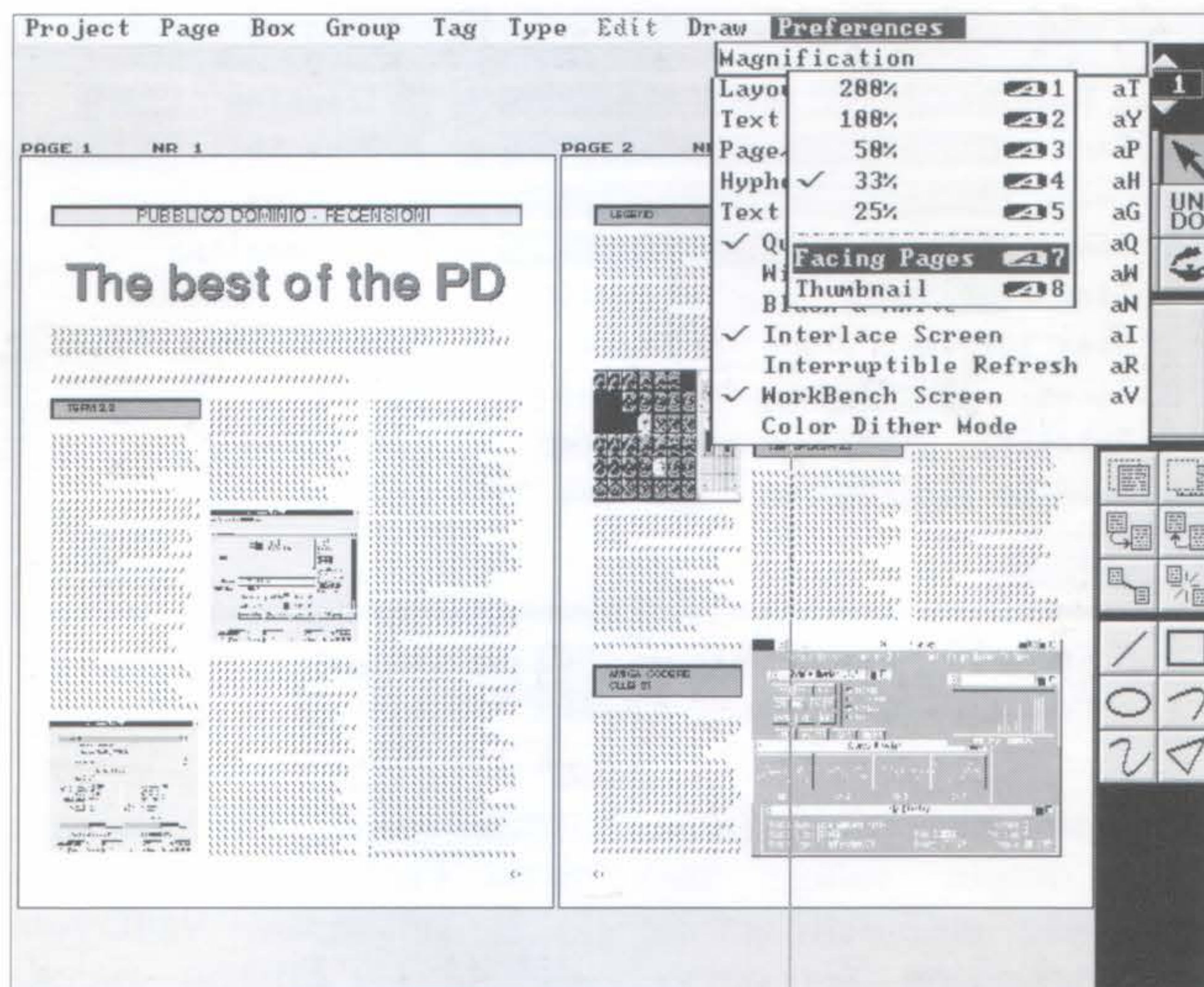
Sulla falsariga degli *Hotlink* implementati in "Page Stream", non manca un'utilissima interfaccia per l'interscambio di dati con il programma "**Art Department Professional**" della **ASDG**. Questo Genie, chiamato **ADProHotLink**, invia automaticamente un file bitmap ad "ADPro" e lo reinserisce nel documento ad elaborazione compiuta, evitando di dover salvare sul disco eventuali file temporanei. Sempre tra i Genie vale la pena di ricordare: **Autosave**, che salva a intervalli di tempo predeterminati il documento

sul quale si sta lavorando; **DropShadow**, che crea un'ombra dietro a riquadri e testi, donando loro un gradevole effetto di rilievo; e **TableImport**, utilissimo per generare tabelle automaticamente, poichè carica un testo contenente colonne di dati e traccia automaticamente una griglia per incolonnarli ordinatamente in un riquadro. Allo stesso modo **MakeBarChart** è in grado di importare dati da un file di testo e di generare grafici a barre, verticalmente o orizzontalmente.

Così come in una famosa fiaba il genio appariva strofinando la lampada di Aladino, anche in "PPage" occorre clickare sull'icona a forma di lampada a sinistra nella **Tool Box** per richiamare la finestra contenente i Genie. E' indispensabile però aver preventivamente attivato l'interprete **ARexx** (fornito di serie con il WorkBench 2.0).

L'INSTALLAZIONE

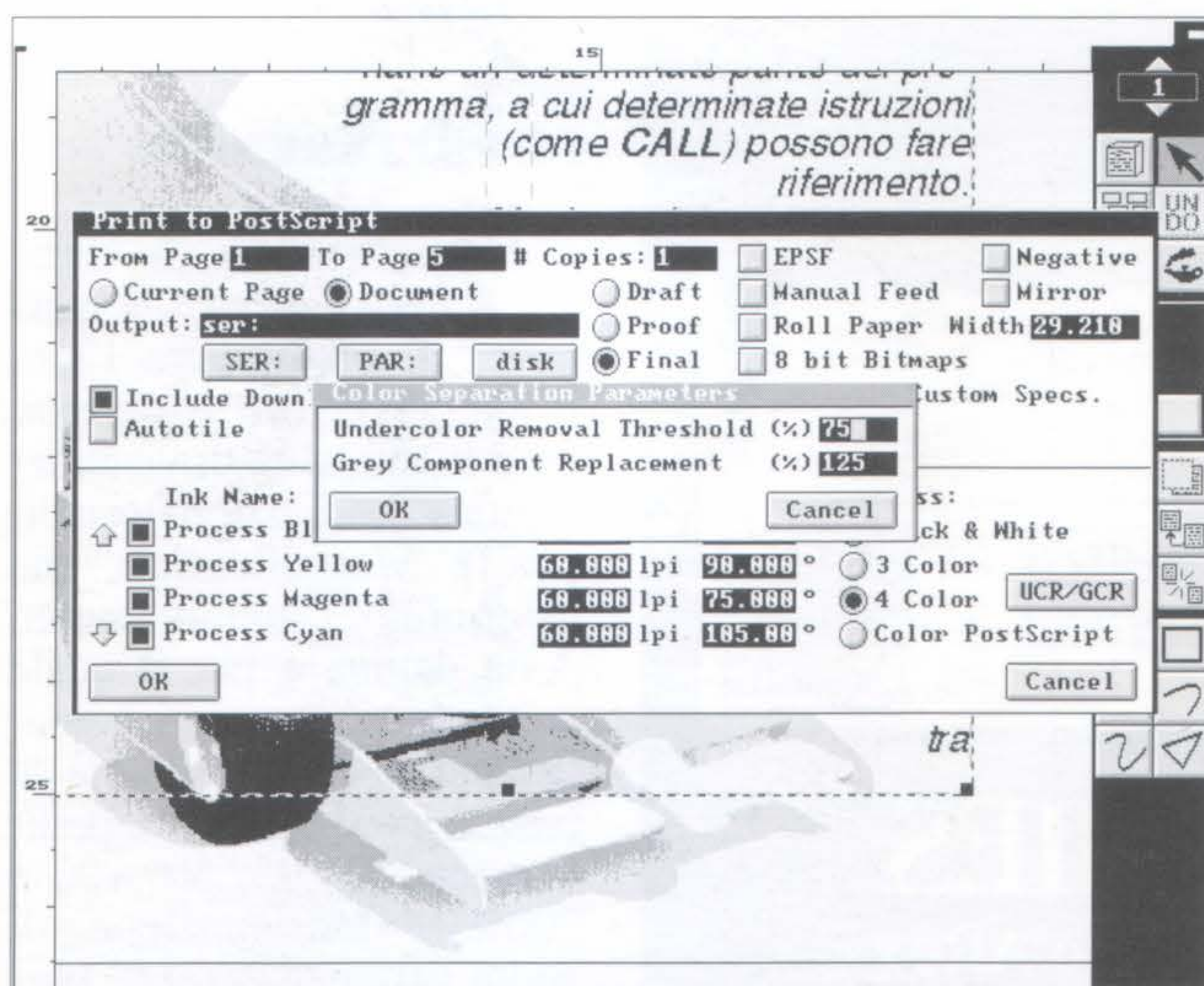
Le dimensioni del programma sono notevolmente cresciute rispetto al passato: requisito indispensabile per utilizzare "PPage 3.0" è il possesso di un **hard disk**, in quanto i dati contenuti nei tre dischi di installazione sono compressi e, una volta installato, il programma occupa all'incirca 5 megabyte di spazio.

Gran parte di questo spazio è occupato dai **font**: ne sono stati aggiunti molti rispetto alla versione precedente, naturalmente in formato vettoriale Agfa CompuGraphics. I font vettoriali (detti anche strutturati o outline), possono essere ingranditi a piacimento senza perdite di qualità poiché i caratteri non sono definiti da una matrice di punti (bitmap) ma dalle coordinate dei vertici delle linee e dei punti di controllo delle curve che li compongono.

Come nella versione precedente, il programma

L'opzione *Facing Pages* permette di mostrare contemporaneamente sullo schermo due pagine di documento affiancate.

supporta il sistema di definizione dei colori **PMS** (**Pantone Matching System**), lo standard nel campo del Desktop Publishing e della stampa professionale. Questa caratteristica, unita all'indispensabile possibilità di stampa in formato **PostScript**, giustifica l'appellativo "Professional" del nome del programma: la qualità delle funzioni di output è infatti eccellente e rivaleggia con quella di rinomati concorrenti disponibili su altre piattaforme hardware (come il celebre "**PageMaker**" per Macintosh e MsDos/Windows).

Il menu **Project** comprende, oltre che le consuete opzioni **Load**, **Save** e **Info**, il sottomenu **Import**, per caricare testi, immagini IFF, disegni strutturati in formato "**Aegis Draw**", "**Professional Draw**" (sempre della Gold Disk) o **EPS**, ovvero **Encapsulated PostScript**, il formato standard per la codifica dei disegni vettoriali. Tramite questa funzione "PPage" è in grado di leggere immagini generate dai più svariati programmi di disegno strutturato (ad esempio "**Corel Draw**") e rende possibile l'accesso alle vastissime librerie di "clips" per DTP disponibili per sistemi MsDos e Mac-intosh.

Procedendo oltre troviamo il sottomenu di stampa, che offre tre possibilità di output: **Dot Matrix** (a matrice di punti), **PostScript** o **Thumbnail** (che genera un bozzetto di stampa contenente più pagine di documento in formato ridotto, sempre in PostScript).

La versatilità e qualità della stampa in formato PostScript di "Professional Page" sono considerate le migliori doti del programma.

PAGINE E STRUTTURE

Il successivo menu **Page** si occupa della creazione e gestione delle pagine di testo: esse possono essere create in base a valori prestabiliti (**Create from Default**), prelevandone la struttura da schemi definiti in precedenza (**Create from Template**) oppure tramite una macro ARexx (**Create from Genie**). I Genie disponibili comprendono una serie di pagine di vario tipo pronte all'uso, per lettere commerciali, biglietti da visita, brochure e così via. Il formato delle pagine può inoltre essere salvato separatamente dal documento vero e proprio, così da poter essere usato come maschera (**Template**) per future creazioni.

Analogamente, il menu **Box** comprende i comandi per la creazione e manipolazione dei riquadri in cui andrano inseriti testo e grafica. I box possono essere duplicati (**Clone**), cancellati, raggruppati o separati.

GLI STILI DEL TESTO

Il menu **Tag** consente di definire una serie di caratteristiche comuni a più parti di testo, per poterle poi richiamare comodamente tutte insieme in pochi secondi. Ad esempio si può definire un **Style Tag** chiamato "Titolo", che comprenda le caratteristiche "Grassetto Rosso 20 punti Centrato e sottolineato", che può essere

richiamato tutte le volte che si deve scrivere un titolo, risparmiando ogni volta la definizione di cinque caratteristiche diverse; si possono definire anche tag per i paragrafi (**Paragraph Tag**), che definiscono il tipo di incolonnamento, la posizione delle tabulazioni, e lo spazio fra le linee e fra i singoli caratteri (**Tracking**).

Gli Style Tag sono indispensabili per risparmiare tempo e fatica quando si deve definire l'aspetto di un testo.

IL TRATTAMENTO DEI TESTI

Il menu più importante per l'elaborazione dei documenti è **Type**, che permette di definire le caratteristiche del testo. Per ogni carattere o gruppo di caratteri (parola, frase, capitolo) si possono infatti definire il font usato, la dimensione in punti (tipograficamente detta anche **corpo**) e lo stile (normale, grassetto, corsivo, sottolineato, outline o una loro qualsiasi combinazione). Oltre che i font CompuGraphics, "PPage" può sfruttare anche quelli nel diffusissimo formato **Adobe Type 1**: occorre però convertirli preventivamente con l'utility "**Font Manager**", fornita con il pacchetto.

I colori, definiti in base alla tabella Pantone, vengono simulati su video tramite retinatura (dithering). In fase di output "PPage" può effettuare automaticamente la separazione dei colori, generando i file da affidare ad un centro specializzato nella realizzazione delle pellicole necessarie per la stampa in tricromia e quadricromia.

Il menu **Edit** contiene, oltre che gli indispensabili "taglia", "copia" e "incolla", alcune limitate funzioni di manipolazione del testo, quali la ricerca e la sostituzione di parole. Le funzioni che mancano all'editor di "PPage" sono integrate dall'**Article Editor**, un vero e proprio word processor (ricavato da "TransWrite", sempre della Gold Disk) che permette il trattamento dinamico del testo, facendo cioè in modo che le modifiche apportate su di esso si ripercuotano immediatamente sulle pagine elaborate da "Professional Page".

Il principale vantaggio dell'editor esterno risiede nella maggiore velocità di visualizzazione dei caratteri, il punto debole di tutti i programmi di DTP, che devono rigenerare il display del testo ogni volta che viene inserito un carattere.

Ad ogni tipo di oggetto, sia esso un carattere, un blocco o un riquadro contenente grafici, si possono attribuire caratteristiche particolari: ad esempio linee di contorno di colore o spessore diverso, linee tratteggiate in vari modi e retinature. Un limite però di queste opzioni, riassunte nel menu **Draw**, risiede nella scarsa varietà di scelta: sono solo nove gli stili di linea ed otto i retini, senza possibilità di definirne di nuovi, come avviene invece ad esempio in "PageStream".

Come tutti i genii degni di questo nome, anche quelli di "Professional Page" si invocano per mezzo di una lampada...

LE PREFERENCES

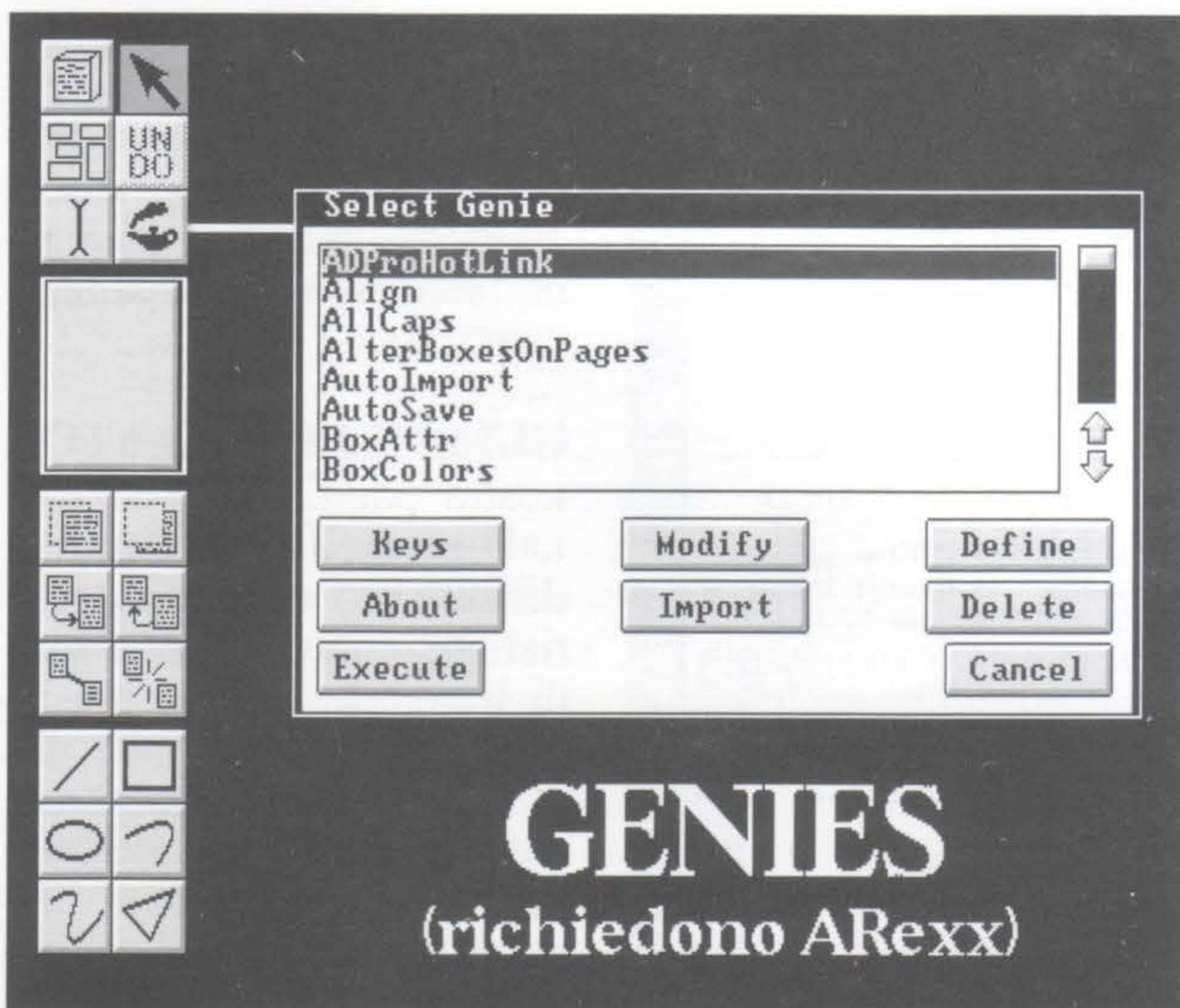
L'ultimo menu di "PPage" è **Preferences**, che permette di configurare l'ambiente di lavoro e definire tutte le modalità di visualizzazione. La funzione principale è **Magnification**, che determina l'ingrandimento della pagina e per il quale purtroppo occorre accontentarsi di una scelta tra le cinque predefinite (rispettivamente 25, 33, 50, 100 e 200%). Una funzione di zoom variabile avrebbe permesso una flessibilità molto migliore ed una maggiore precisione nel posizionamento di dettagli molto piccoli; la scelta di permettere solo ingrandimenti fissi deriva da limitazioni del meccanismo di *cache* dei font, grazie al quale il programma memorizza l'immagine dei caratteri nei corpi più usati per evitare di doverli continuamente ridisegnare. Il sottomenu Magnification comprende anche le opzioni **Facing Pages** e **Thumbnail**, rispettivamente usate per visualizzare contemporaneamente sullo schermo due pagine affiancate o più pagine in formato ridotto, che danno una migliore visione "d'insieme" dell'aspetto del documento.

STRUMENTI PER IL LAYOUT

L'opzione **Layout Tools** apre una finestra in cui si possono scegliere le unità di misura del documento, del righello e della griglia, oltre che decidere se avvalersi della funzione **Snap to Grid**, ovvero dell'allineamento forzato dei riquadri sulla griglia o sulle guide delle colonne.

Fra le altre opzioni del menu Preferences c'è la scelta del tipo di testo da importare (comprendente, oltre al formato Ascii, anche quello di word processor come "ProWrite", "Excellence" e "Word Perfect") per mantenere inalterate durante l'import anche alcune informazioni, quali gli stili di stampa e l'allineamento dei paragrafi, che altrimenti verrebbero perse nel caricamento.

Più avanti troviamo la scelta del formato delle date e della numerazione delle pagine: numeri arabi, romani minuscoli o maiuscoli; è possibile inoltre caricare un dizionario per effettuare la divisione delle parole in sillabe (**Hyphenation**). Le lingue supportate sono per ora solo inglese, francese e spagnolo, ma quest'ultima ha le regole di divisione sillabica più simili alle nostre e può essere usata efficace-

mente apportando poche correzioni.

Si può scegliere anche il **Greeking**, ovvero la dimensione massima e minima dei caratteri mostrati sullo schermo, così da evitare di dover attendere che il computer calcoli la forma di lettere alte 3-4 pixel, che risulterebbero comunque illeggibili, o che mostri caratteri che fuoriescono dalla porzione di pagina visualizzabile in quel momento.

Seguono infine le opzioni di disabilitazione del WorkBench, dell'interlacciamento dello schermo, della visualizzazione a colori, e la scelta del tipo di dithering effettuato a video per i colori non presenti in palette.

Le dimensioni della pagina possono essere scelte tra quelle preimpostate o definite a piacere dall'utente.

IMPAGINIAMO UN ARTICOLO

Vediamo ora come è possibile sottoporre il programma ad una prova «su strada»: la composizione di una semplice pagina di testo monocromatico, come ad esempio un articolo di un quotidiano.

Occorre innanzitutto definire l'unità di misura più comoda (nel nostro caso i centimetri), richiamando la finestra dei **Layout Tools** con i tasti **Alt+T**, ed attivando la funzione **Snap to Grid**, così da facilitare l'allineamento delle colonne.

Per avere maggior libertà selezioniamo **0.50** e **0.50** nel passo della griglia, sia per quanto riguarda l'asse **X** che l'asse **Y**. Poi, dal momento che vogliamo realizzare una pagina in bianco e nero, disabilitiamo la visualizzazione a colori (menu **Preferences**) e selezioniamo il tipo di file importati come **ASCII** (**Alt+y**). Fatto questo, possiamo creare la nostra pagina (**Control+N**). Apparirà una finestra in cui potremo dare un nome alla pagina, definire i margini e il numero di colonne. Lasciamo inalterati tutti i valori di default tranne il formato, che definiamo come **A4**, e il numero di colonne, che mettiamo a **3**, con una distanza (**Gutter**) di **0.5** cm.

Dopo aver confermato le nostre scelte, il programma genererà una pagina con tre colonne che occupano tutto lo spazio disponibile. Per poter scrivere anche il titolo, dobbiamo restringere i tre blocchi che formano le colonne clickando sul riquadro che si trova lungo il lato da spostare, riducendoli di almeno 2 centimetri.

Selezioniamo quindi l'icona in alto a sinistra nel tool box laterale, e creiamo il riquadro che dovrà contenere il nostro titolo. È necessario clickare in un punto vicino all'angolo in alto a sinistra della prima colonna e, tenendo premuto il tasto sinistro del mouse, allargare il box fino alle dimensioni desiderate. Possiamo ora cominciare a scrivere il titolo: selezioniamo l'icona a forma di **I**, che rappresenta il cursore del modo testo, e clickiamo sul box del titolo. Apparirà il cursore vero e proprio nell'angolo in alto a sinistra del box.

Dal menu **Type** selezioniamo **Typeface** e quindi **New**. Nella finestra con l'elenco dei font disponibili, selezioniamo quello desiderato (ad esempio **Triumvirate**), e passiamo a definire le dimensioni del carattere: sempre nel menu Type richiamiamo **Size**, seguito da **48**.

Possiamo ora scrivere il titolo dell'articolo. Nel caso il box fosse troppo piccolo possiamo spostarlo e ingrandirlo tramite il mouse, seguendo lo stesso sistema usato in precedenza per le colonne.

Bisogna ora inserire il testo nelle colonne sottostanti: ma dal momento che per contenere il nostro articolo non basterà una sola colonna e il testo si estenderà per tutta la pagina, dobbiamo unire le colonne. Per farlo selezioniamo la colonna di sinistra e clickiamo prima sull'icona che rappresenta due pagine unite diagonalmente da un trattino e poi sulle altre colonne. Ora il testo che inseriremo, dopo aver riempito la prima colonna, andrà ad occupare le altre due. Nel caso ci servisse più di una pagina potremo sempre aggiungerne un'altra con lo stesso procedimento usato in precedenza e unire le nuove colonne all'ultima della prima pagina.

Selezioniamo l'opzione **Import Text** dal menu **Project**, e carichiamo un testo Ascii, creato in precedenza con un qualsiasi editor o con quello fornito in dotazione al programma. Entriamo in modo testo e selezioniamo la prima colonna, scegliendo carattere e dimensioni adatte (per esempio **Times 10**); poi, dal menu **Edit** selezioniamo **Paste**, così da inserire il testo nei blocchi.

LE ILLUSTRAZIONI

Se l'allineamento non è molto soddisfacente, selezioniamo tutto il testo (**Select All** dal menu **Edit**) e, con **Amiga+J**, attiviamo la giustificazione dei margini. A questo punto potremmo voler lasciare lo spazio per un'illustrazione, che misuri ad esempio 5 cm. per 4: clickiamo sull'icona di creazione dei box e delimitiamo con il mouse lo spazio che vogliamo riservare all'immagine.

Clickiamo due volte sul box, e apparirà la finestra di definizione; qui dobbiamo modificare l'opzione **Text Wrap**, selezionando l'opzione **Rectangle**, ed eventualmente modificando lo **Standoff** (cioè la distanza che il testo deve mantenere rispetto al box con l'illustrazione) così da avere un po' di spazio attorno all'immagine. Quest'ultima può essere importata da un programma esterno o, nel peggiore dei casi, aggiunta in un secondo tempo direttamente sulla pagina stampata, in caso non la si abbia a disposizione in forma elettronica.

Dopo aver salvato la nostra pagina possiamo finalmente passare alla fase di stampa, che a seconda del tipo di stampante posseduta sarà selezionata come **Postscript** (**Amiga+P**) o **Dot Matrix** (**Amiga+M**).

Grazie alla sua versatilità "Professional Page" si presta perfettamente per l'impaginazione di libri e riviste vere e proprie, con risultati davvero eccellenti.

AMIGANUTS UNITED

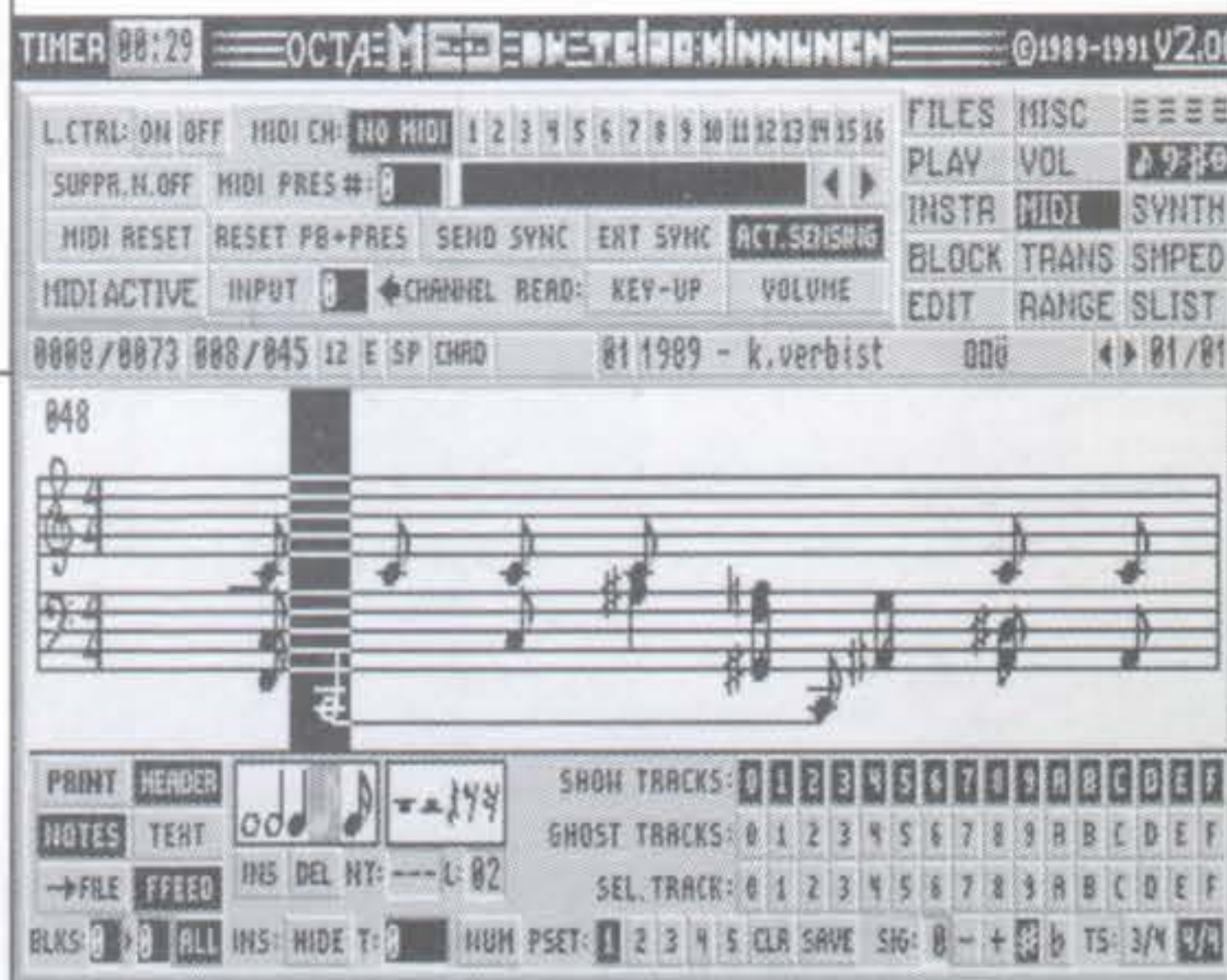
A-GENE

Ricostruire un albero genealogico, il proprio o quello di qualche famiglia nota, può essere un passatempo divertente; ma non appena i dati da elaborare raggiungono dimensioni significative (e solitamente bastano tre generazioni) si comincia ad avvertire prepotentemente la necessità di un ausilio informatico.
Se questo è o potrebbe essere il vostro caso, vi sarà utile sapere che **"A-Gene"** è un database specializzato per la memorizzazione di alberi genealogici e le ricerche su di essi. Potete inserire, oltre ai dati relativi alla vostra famiglia ed **associare immagini** ad ognuno di essi (ad esempio foto digitalizzate).
Originariamente nato come programma shareware (una versione dimostrativa è disponibile sul disco Fish 425), **"A-Gene"** è ora un programma commerciale a tutti gli effetti. La versione distribuita da AmigaNuts comprende parecchie opzioni non implementate in quella shareware.
"A-Gene" (lire 40.000) funziona su qualsiasi modello di Amiga e si comporta più che dignitosamente per quanto riguarda la rapidità di esecuzione, e può stipare su un singolo floppy circa **2000 nominativi** e 500 matrimoni. E' richiesto almeno un Mega di memoria.

MASTER VIRUS KILLER 2.2

"Master Virus Killer" riconosce ed elimina oltre **150 differenti tipi di virus,** che possono annidarsi all'interno dei programmi o nel bootblock dei dischetti. Oltre ai singoli dischetti, "MVK" può controllare i vettori principali del sistema, verificando che gli indirizzi in essi contenuti non abbiano nulla di sospetto; inoltre è in grado di effettuare un backup del **bootblock** di un disco, da ripristinare in caso di danni derivanti da virus.
Sul dischetto sono presenti altre utility, tra cui **"Virus Detector Cleaner"**, che resetta profondamente la macchina (riazzerando tutti i vettori) nel caso riscontri la presenza di qualcosa di anomalo in memoria.
"Master Virus Killer" (lire 15.000) funziona su qualsiasi modello di Amiga.

AMIGA CODERS CLUB

Una rivista su disco dedicata a chi programma o inizia a programmare in **Assembly,** dai principianti assoluti ai più esperti.
Ogni numero comprende articoli, **sorgenti dimostrativi** ampiamente commentati, e spesso gli eseguibili già assemblati; completano il tutto i file **Include** (riconoscibili dal suffisso ".i"), che sostituiscono o integrano quelli originali Commodore, relativi agli argomenti trattati.
Tutte le tematiche sono affrontate: audio, grafica, accesso ai file, interfaccia utente, hardware, coprocessori etc.
Oltre alla sezione **"Sources"**, di contenuti eterogenei, troviamo **"Tutorial"** (dedicata ai principianti, con numerosi esempi) e **"Reference"** (contenente trattazioni molto esaurienti sullo stile dei "Rom Kernel Manual").
Tutti i dischi sono letteralmente stipati di sorgenti, compresi quelli di alcune famose **demo**; tutte le tecniche di base sono spiegate esaurientemente (grafica vettoriale, movimento di oggetti sullo schermo, effetti con il copper, scorrimento di testi, campi stellati, replay di moduli musicali e così via).
I primi quattro numeri sono raccolti in un solo dischetto, **ACC 1-4 (lire 10.000)**, mentre i successivi occupano un disco ciascuno e costano **12.000 lire l'uno**. Unica eccezione il numero speciale **12**, che occupa due dischi e costa **18.000 lire.**
Due requisiti sono necessari per la lettura di **"Amiga Coders Club"**: la conoscenza della lingua inglese ed il possesso dell'assembler **"DevPac"**, con il quale sono realizzati quasi tutti i sorgenti dimostrativi.
Per chi non possedesse già un assemblatore, è disponibile il dischetto **AMIGA CODERS ASSEMBLER (lire 15.000)**, un pacchetto realizzato appositamente come sostituto economico del DevPac/GenAm. Comprende varie utility (alcune delle quali PD) tra cui un assemblatore ed un editor: l'ambiente di lavoro è integrato per scrivere i programmi, assemblarli e linkarli direttamente senza uscire dall'editor.

OCTAMED 2.0

Dopo l'incredibile successo di **"Med 3.20"**, ecco il nuovo eccezionale editor musicale **stereo a 8 voci** di Teijo Kinnunen.
"OctaMed" supporta suoni campionati, sintetizzati e strumenti **MIDI** (in e out) e rappresenta le note in formato pattern o sul **pentagramma,** con stampa su carta degli spartiti.
Il programma carica e salva moduli musicali in formato **NoiseTracker, SoundTracker, Med ed OctaMed** (4 e 8 voci). Può inoltre operare in **multitasking,** anche in modalità ad 8 voci. E' compatibile con qualsiasi versione di KickStart e richiede preferibilmente 1 mega di memoria.
"OctaMed" è universalmente acclamato come il miglior editor musicale stile SoundTracker per Amiga dalle principali riviste estere del settore.
Il disco di **"OctaMed 2.0" (lire 60.000)** comprende musiche dimostrative, programmi di utilità, librerie e sorgenti con routine di replay.

BUG BASH

Il vostro giardino è stato invaso nottetempo da una smisurata quantità di disgustosi insetti: armati unicamente di una bombola di insetticida, dovete naturalmente distruggerli prima che la vostra energia scenda a zero.
Questo **gioco arcade**, perfettamente funzionante anche su **Amiga 500 Plus**, era originariamente un programma commerciale a prezzo pieno, come testimoniano il livello della grafica e del sonoro, e viene ora distribuito da AmigaNuts a sole **10.000 lire.**

MOD PROCESSOR

Volete creare introduzioni grafico-musicali personalizzate per i vostri dischetti ? È facile, con **"Mod Processor" (Lire 15.000)** !
Bastano un'**immagine IFF** ed un modulo musicale in formato NoiseTracker, **SoundTracker, Musical Enlightenment, Med o Octamed**, e "Mod Processor" genera un unico file eseguibile del tutto autonomo che, una volta lanciato, visualizza l'immagine sullo schermo e suona il brano musicale in sottofondo.
"Mod Processor è facile da usare, tramite una comoda interfaccia utente con menu e gadget. Si possono variare molti parametri (il tempo di permanenza dell'immagine la sua posizione sullo schermo etc.), o salvare soltanto l'immagine o la musica in formato eseguibile, invece che entrambi.

INTUIMENU

Se desiderate mettere un po' d'ordine tra i contenuti dei vostri dischetti e, perché no, realizzare indici per le vostre collezioni di programmi di utilità, che vi permettano di richiamarli in modo semplice e rapido, ecco a voi **"Intuimenu" (lire 15.000)**
Con questo programma (da utilizzare sotto WorkBench 1.3) potrete definire un numero qualsiasi di pagine, ciascuna caratterizzata da un titolo e da quattordici "pulsanti", la cui funzione è totalmente **personalizzabile**: in questo modo, con un tocco del mouse potremo eseguire il programma desiderato.
Le caratteristiche di **"Intuimenu"** includono la compressione dei file dati utilizzati e la possibilità di proteggere le singole pagine con **password;** ogni tipo di pulsante ha un aspetto differente da quello degli altri, in modo da riconoscere immediatamente il gruppo di gadget che ci interessano.
Inoltre, grazie agli **"Hotkeys"**, si può associare qualsiasi pulsante del menu ad un tasto a scelta, per velocizzare ulteriormente il lancio delle applicazioni.

AMIBASE PROFESSIONAL 3

Un utile programma di **gestione database** ad accesso casuale. I dati non vengono immagazzinati in memoria, ma letti da disco soltanto quando sono necessari. E' quindi possibile gestire archivi grandi quanto tutto un floppy, o anche di più disponendo di hard disk, anche con la dotazione minima di memoria.
L'impostazione grafica è molto intuitiva: le schede contenute nell'archivio vengono visualizzate una alla volta, e sullo schermo compaiono **icone** per navigare tra i dati, simili ai comandi di un lettore di compact disc.
Alcune tra le caratteristiche di **"AmiBase Pro III"**: ricerche con **filtri** di tipo AND / OR, confronti sul contenuto dei campi, **possibilità di calcolo** su campi numerici, **stampa su carta** di record selezionati, possibilità di proteggere con **password** l'accesso agli archivi e di crittografarne il contenuto.
Il pacchetto comprende, oltre al programma principale, utility per la preparazione dei dischi-dati e per la conversione di archivi realizzati con versioni precedenti del programma.
Il costo di **"AmiBase Pro III"** (due dischetti, con documentazione in inglese su disco) è di **lire 40.000.**

Per ricevere i dischetti Amiganuts basta inviare vaglia postale ordinario dell'importo sopra indicato per i programmi desiderati a:
AmigaByte
C.so Vittorio Emanuele 15, 20122 Milano.
Specificate il nome del disco (es. BUG BASH o OCTAMED 2.0) ed i vostri dati chiari e completi in stampatello.
Se desiderate che i dischetti siano spediti via **espresso,** aggiungete **lire 3.000** all'importo complessivo del vaglia.

LA STAMPA SU FILE

È possibile poter inviare una stampa grafica su di un file su disco con un programma che non prevede tale opzione ?

Mi piacerebbe, per esempio, poter inviare su file gli spartiti musicali preparati con "Deluxe Music Construction Set" per poterli stampare su di una stampante laser che io non possiedo ma che un amico mi mette a disposizione.

Prima di eseguire il programma ho scritto nella finestra CLI le righe seguenti:

ASSIGN PRT: REMOVE
ASSIGN PAR: REMOVE
ASSIGN PRT: DF0:NOMEFILE
ASSIGN PAR: DF0:NOMEFILE

Ma una volta lanciata la stampa i dati sono stati scritti ugualmente sulla stampante.

Carmelo Augello - Porto Empedocle

Il metodo da te utilizzato per la redirezione dell'output da stampante a file non sortisce l'effetto desiderato, in quanto il sistema operativo 1.3 non permette la cancellazione dei dispositivi con il comando ***ASSIGN PAR: REMOVE****.*

*Lo strumento da utilizzare è invece "****CMD****", un programma di utilità contenuto nel dischetto WorkBench. Basta lanciarlo con la sintassi* ***RUN CMD PARALLEL DF0:STAMPA OPT N*** *ed i dati mandati alla porta parallela da parte di qualsiasi programma applicativo (come "DMCS") saranno intercettati e messi nel file STAMPA sul drive interno.*

Ricorda però di selezionare da "Preferences" il driver adatto per la stampante del tuo amico, o i risultati saranno senza dubbio poco comprensibili!

LE IMMAGINI DI... IMAGINE

Ho letto tutti i vostri articoli riguardanti il programma "Imagine" e ho un dubbio su un dettaglio. Se io salvo un solo fotogramma invece di un'animazione, perché non riesco a caricarla con un qualsiasi programma di grafica come "Deluxe Paint IV" o "DigiPaint 3" ?

Maurizio Medici - Bologna

Sfortunatamente "Imagine" non salva le sue immagini in un formato immediatamente compatibile con i programmi di disegno; la scelta è infatti tra il formato custom Impulse ed il più diffuso IFF, ma soltanto a 12 o 24 bit (4096 o 16 milioni di colori). Ciò che appare sullo schermo è soltanto una conversione, operata all'istante da "Imagine" stesso per consentire la visualizzazione dell'immagine sul monitor di Amiga.

Se si desidera rielaborare immagini in uno di questi formati, occorre un programma capace di interpretarli ("Art Department Pro", "Macro Paint", "Image Master" etc.); in alternativa, si può tentare di salvare la conversione effettuata da "Imagine" con un programma screen-grabber come "Grabbit" o "Hermit".

MOVIOLA PLUS

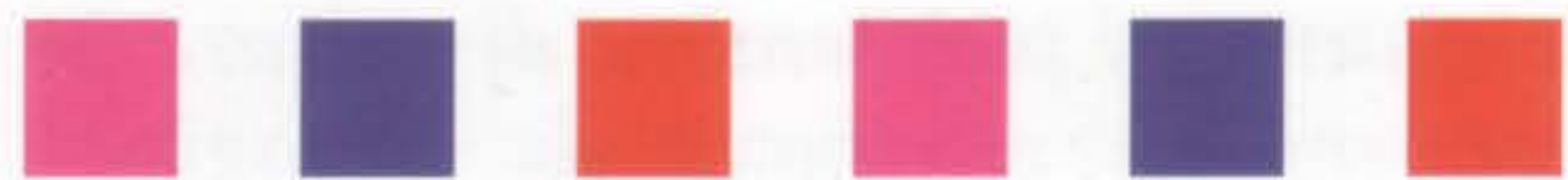
Ho realizzato il progetto della "moviola" apparso sul fascicolo 35 di AmigaByte, ma al termine del montaggio mi sono accorto che non funziona correttamente, causando un reset del computer ogni volta che tento di azionarla. Possiedo un 500 Plus: non è che per caso la scheda non è compatibile con il mio modello di Amiga ?

Angelo Maraffi - Belluno

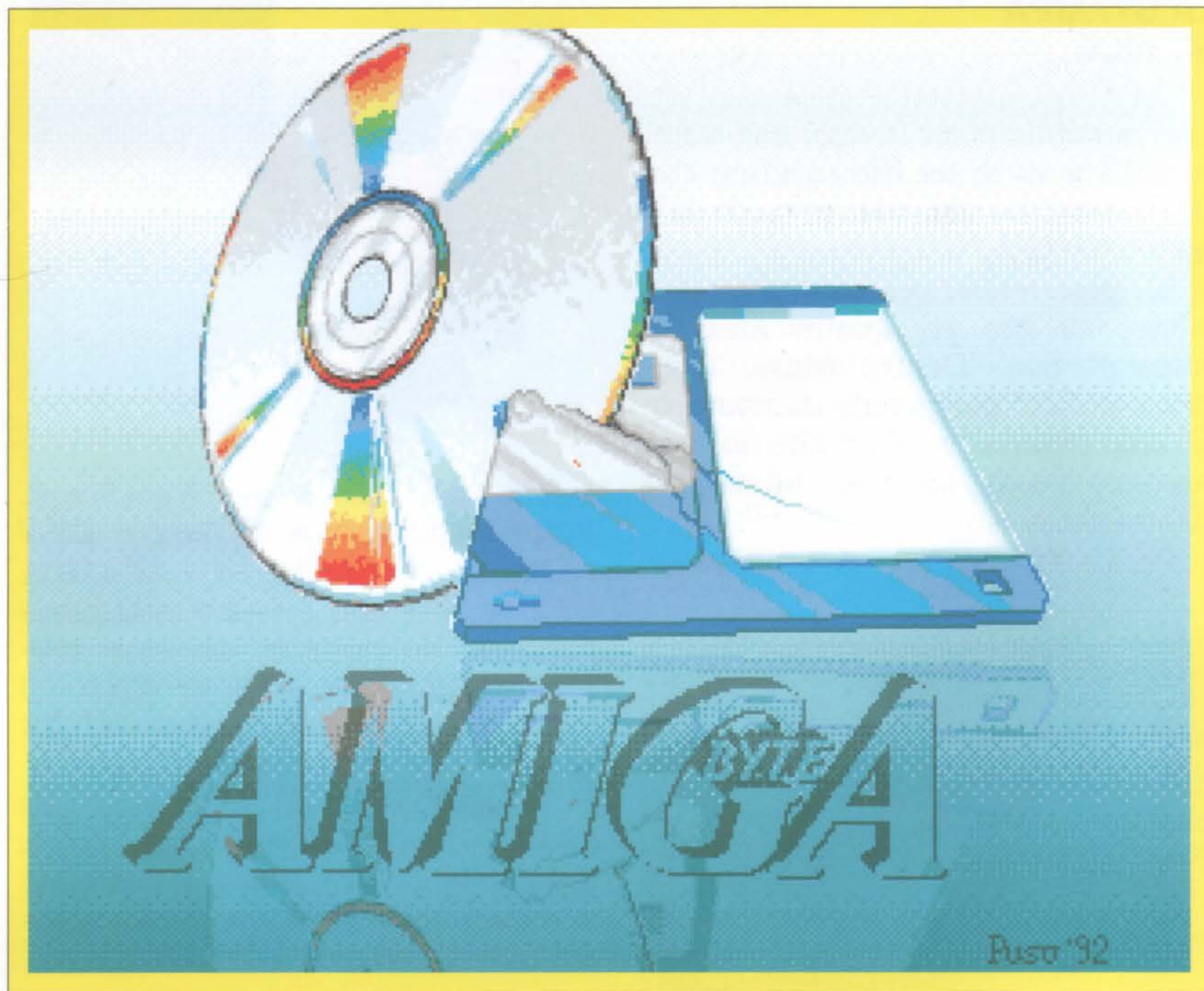
I problemi di funzionamento derivano certamente da qualche componente difettoso o da errori di montaggio e non da incompatibilità con l'Amiga 500 Plus, computer con il quale la moviola è stata da noi provata senza riscontrare alcun inconveniente.

Per maggiori chiarimenti in merito a quel progetto, puoi interpellare direttamente il tecnico della rivista ***Elettronica 2000*** *telefonando in redazione (tel. 02/795047) ogni giovedì pomeriggio dalle 15 alle 18.*

SUL DISCHETTO...

Immagine di Marco Pusinanti

TRAINER MAKER. Un ingegnoso trucco per avere vite o soldi a volontà in tutti i giochi capaci di funzionare in multitasking: confrontando il contenuto di tutte le locazioni di memoria in due fasi successive del gioco, si può identificare quella che contiene il valore che ci interessa.

WILDSTAR. Sfruttando una caratteristica poco nota del KickStart 2.0, finalmente AmigaDos potrà utilizzare il carattere '*' per indicare un numero qualsiasi di caratteri qualsiasi, come alternativa a '#?'. (richiede KickStart 2.0)

RINGWAR. Un videogioco in grafica vettoriale con lo stesso fascino di "Asteroids", ed un autore insolito: la ASDG, la software house di "Art Department Pro" e "Cygnus Editor". I vostri nemici sono un'astronave, della quale dovrete distruggere gli scudi di protezione, certe antipaticissime mine spaziali, ed il principio di inerzia.

CALC 1.2. Se da un foglio di calcolo non pretendete la potenza di "Excel" o la programmabilità di "Professional Calc", "Calc 1.2" fa per voi. Trentaquattro funzioni, tre formati numerici, automatismi per l'inserimento rapido di liste, possibilità di aprire più finestre sullo stesso foglio, sono alcuni dei punti di forza di "Calc 1.2".

Il dischetto allegato ad "AmigaByte" contiene i listati dei corsi e dei tutorial pubblicati sul fascicolo ed alcuni programmi di pubblico dominio. Ogni cassetto contiene il programma, la sua documentazione originale in lingua inglese (quando risulta disponibile) ed una breve spiegazione in lingua italiana.

IL DISCHETTO ISTRUZIONI PER L'USO

Il software inviatoci dai lettori e' generalmente accompagnato dalle istruzioni originali, con eventuali nostre aggiunte (se possono risultare utili all'utente).

Tutti i programmi presenti sul dischetto possono essere lanciati tramite il WorkBench o tramite la Shell (CLI). L'icona CLI presente sul dischetto di AmigaByte serve unicamente per lanciare i programmi contenuti in questo dischetto: per ragioni di spazio infatti, il dischetto di AmigaByte non contiene tutti i comandi AmigaDos normalmente presenti in un dischetto WorkBench standard.

Per la stessa ragione il disco non contiene, ad esempio, i driver delle stampanti o il programma di configurazione "Preferences", il software di gestione delle porte parallela o seriale, e le numerose altre utility del WorkBench necessarie per il funzionamento di una stampante, di un modem o di altre particolari applicazioni.

Potete trasferire i comandi ed i file che vi servono (ad esempio il driver per il vostro modello di stampante) dal vostro disco WorkBench, dopo aver creato lo spazio necessario eliminando i programmi di questo disco che non vi interessano: ricordiamo però che è necessario agire su una copia del dischetto di "AmigaByte", in quanto un errore potrebbe portare ad un'irreparabile perdita dei dati in esso contenuti.

I programmi vengono provati prima di essere distribuiti; tuttavia non ci risulta umanamente possibile garantire l'assoluta mancanza di eventuali piccoli "bachi".

Nel caso abbiate difficoltà con il funzionamento di un nostro programma potete farcelo presente e tenteremo (per quanto ci è possibile) di aiutarvi: il nostro servizio di consulenza tecnica telefonica risponde ogni mercoledì pomeriggio presso la redazione di "AmigaByte" dalle 15 alle 18, al numero 02-79.50.47.

Considerate comunque il fatto che per il software incluso in questo dischetto avete pagato una cifra simbolica, tenuto conto del prezzo del

FULLVIEW. Un ottimo programma per la visualizzazione di testi ASCII e ANSI, e di immagini. Può caricare file compattati con "PowerPacker" e file IFF in qualsiasi modo grafico, compreso il Dynamic Hires usato da "Digiview Gold".

CROSSFADE. Dimostrazione, comprensiva di codice sorgente che ogni programmatore potrà facilmente adattare alle sue esigenze, di una tecnica per realizzare dissolvenze incrociate tra due immagini IFF a quattro colori ciascuna: l'effetto è decisamente interessante.

ROLLERPEDE. Ecco una versione Amiga di "Centipede", uno dei più fortunati giochi da bar di tutti i tempi, riveduta e corretta nell'ambientazione ma fedelissima all'originale sotto ogni altro aspetto.
Dovete distruggere il disgustoso bruco che vi viene incontro dalla parte alta dello schermo, ma c'è un inconveniente: ogni volta che è colpito si divide in due...

AUTOSHELL. Se siete tra coloro che hanno problemi ad usare AmigaDos e a ricordare la sintassi corretta dei suoi principali comandi, non potrete più fare a meno di AutoShell, una volta provatolo. Questa Shell infatti è in grado di interpretare ciò che scrivete, correggendo automaticamente eventuali errori di battitura o suggerendo la corretta sintassi da impiegare in quelle circostanze.

BOOTINTRO CONSTRUCTION SET. Per i patiti dei dischetti personalizzati, ecco una nuova utility per installare coloratissimi bootblock sui vostri dischetti e donare loro quell'indispensabile tocco di originalità.

ICON. Una delle nuove caratteristiche del WB 2.0 è la capacità di attribuire un'icona convenzionale (di tipo tool o project) ai file che ne sono sprovvisti. Installando questa routine, il vostro WorkBench riconoscerà oltre quaranta tipi di file ed assegnerà loro altrettante diverse icone, rendendoli istantaneamente riconoscibili. (richiede KickStart 2.0)

---

supporto e del numero dei programmi, e che spesso anche i migliori prodotti commerciali pagati cifre considerevoli possono palesare malfunzionamenti.

"AmigaByte" sostituisce qualsiasi dischetto il cui mancato funzionamento è dovuto a difetti di fabbricazione e/o duplicazione. È sufficiente rispedire il dischetto difettoso alla redazione di "AmigaByte" (l'indirizzo è indicato sulla rivista), allegando una lettera nella quale siano chiaramente specificate le seguenti informazioni:

1) ***Nome e cognome***
2) ***Indirizzo completo***
3) ***Numero del fascicolo al quale il dischetto era allegato.***

Prima di rispedire il dischetto, accertatevi che i problemi non derivino da errori o inesattezze nel caricamento o nell'esecuzione dei programmi: in particolare, leggete sempre le istruzioni allegate ai programmi per determinare se essi non richiedano particolari accorgimenti per il caricamento (espansioni di memoria, drive aggiuntivi, versioni particolari di sistema operativo), ecc.

Gli errori di caricamento dovuti a difetti del supporto magnetico sono sempre segnalati da messaggi di errore del tipo "Read/Write error", "Disk Corrupt" o "Not a Dos disk".

Ricordiamo che, a parte rarissime eccezioni, eventuali problemi di funzionamento e blocchi del sistema con la comparsa del messaggio di errore "SOFTWARE FAILURE - GURU MEDITATION" sono relativi a problemi di carattere software e NON a difetti del dischetto. Pertanto in questi casi la sostituzione del dischetto da parte nostra è inutile e non risolve il problema, che probabilmente è invece dovuto a qualche conflitto con programmi residenti in memoria o a scarsità di ram.

In questi frangenti, ed in particolar modo quando si è in possesso di Amiga privi di espansione di memoria, può essere utile caricare i programmi tramite Shell invece che da WorkBench. La procedura corretta è descritta nel dischetto stesso, ed è accessibile, insieme ad altre note informative, all'interno del cassetto "Testi".

*Tutti i programmi inclusi nei dischetti di "AmigaByte" vengono verificati per assicurarne la compatibilità con tutti i modelli di Amiga (compresi il **500 Plus** ed il **600**) e con tutte le versioni di sistema operativo in circolazione.*

*Salvo dove diversamente specificato nella documentazione, **i programmi possono quindi funzionare sia sotto KickStart 1.3 che 2.0**, ed essere utilizzati anche su computer dotati di processori a 32bit (ad esempio Amiga 3000).*

Software Express

di Marco Brovelli

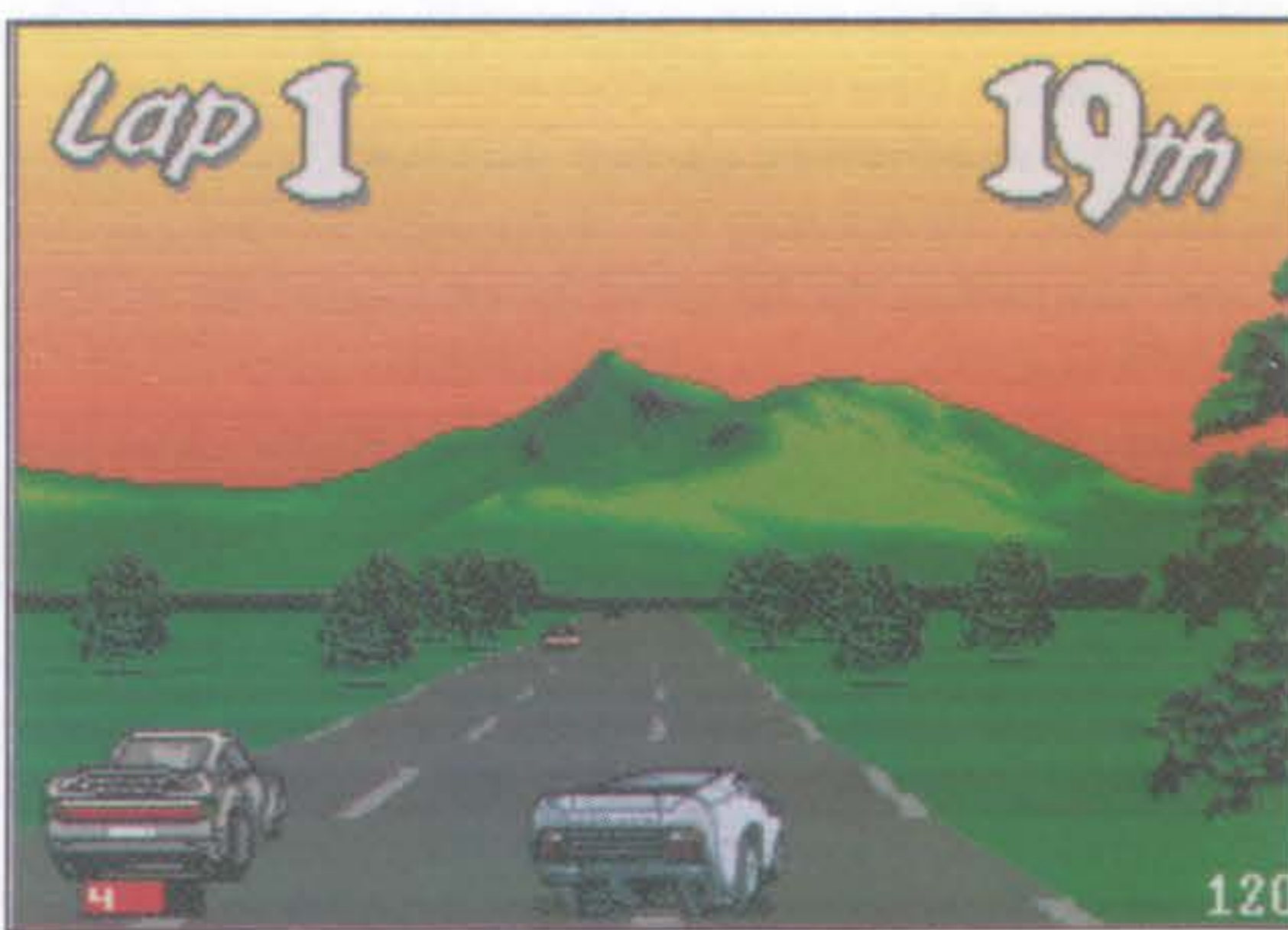
PINBALL DREAMS

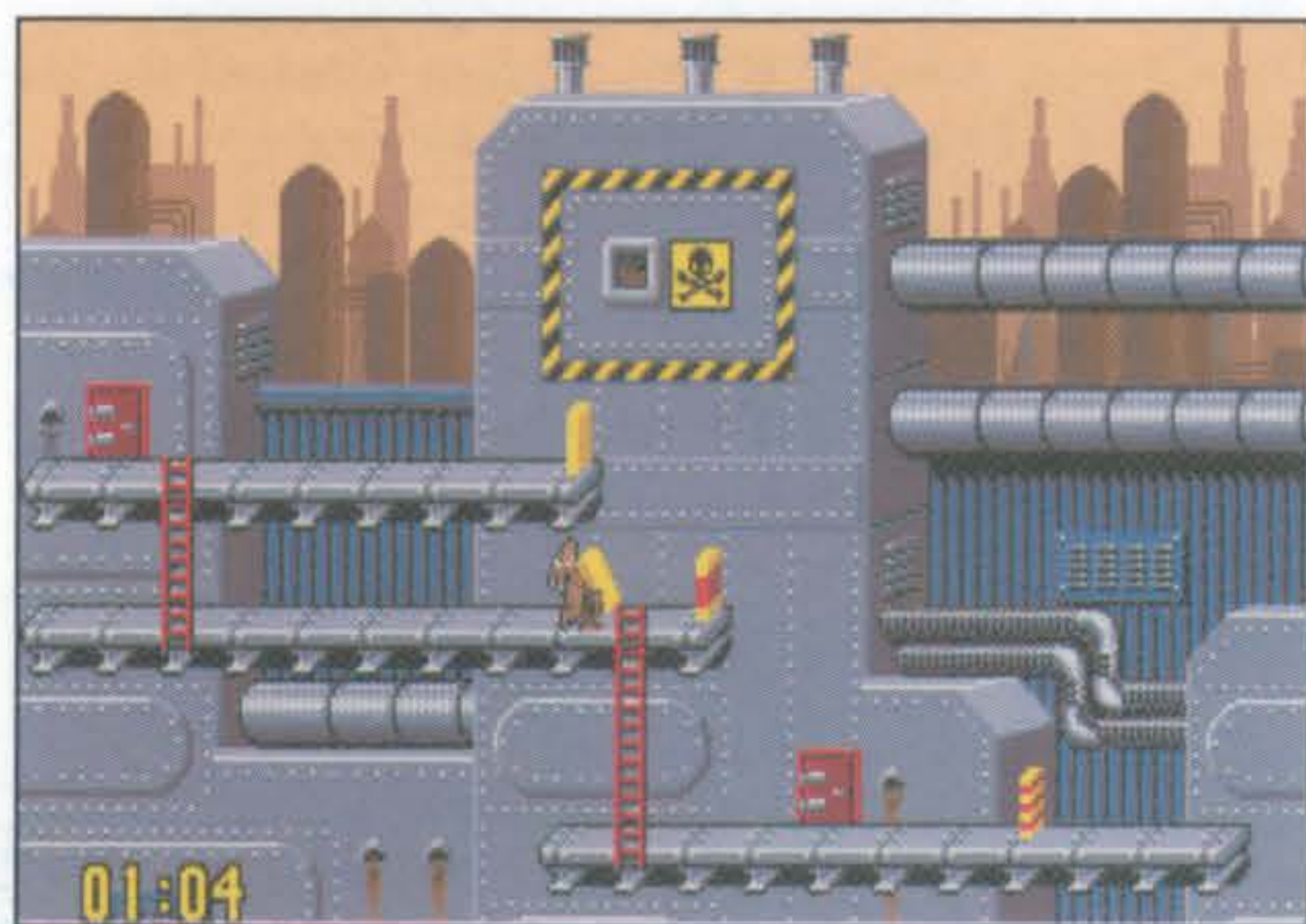
In seguito all'invenzione dei computer, sono stati moltissimi i tentativi di emulare il fascino del flipper in un videogioco; nessuno di quelli effettuati su Amiga, però, era finora riuscito a ricreare il divertimento di una partita con il diabolico aggeggio.
Oggi però c'è "Pinball Dreams", un vero e proprio capolavoro destinato a diventare il passatempo favorito per moltissimi amighisti in tutto il mondo.
Tanto per cominciare, i flipper sono ben quattro, ispirati ad altrettante tematiche differenti: la conquista dello spazio ("Ignition"), le ferrovie del vecchio West ("Steel Wheels"), il mondo della musica rock ("Beat Box") ed i film horror ("Nightmare"). In tutti è stato fedelmente riprodotto il meccanismo di bersagli che danno accesso a bonus di importo crescente (pensate che si possono guadagnare fino a dieci milioni di punti in un colpo solo!)
Si gioca rigorosamente con la tastiera (avete mai visto un flipper con il joystick?), ed i controlli sono molto semplici: i tasti Shift, Alt oppure Amiga comandano i due flipper, il cursore verso il basso tira la molla che fa partire la pallina, mentre la pressione più o meno violenta della barra spaziatrice simula una sonora botta data all'apparecchio.
Lo schermo mostra solamente una parte della superficie di gioco pari a circa la metà del totale, che in modo molto fluido scorre in verticale per consentire sempre la visione della pallina.
La qualità della realizzazione grafica, in bassa risoluzione ma con un sapiente utilizzo dei trentadue colori disponibili, è eccellente; le musiche di sottofondo, ispirate al tema del flipper selezionato, sono gradevoli (è comunque possibile escluderle per un realismo ancora maggiore); le fasi salienti del gioco sono efficacemente sottolineate da effetti sonori e commenti musicali.
A tutto ciò si aggiunge l'ottima qualità della simulazione vera e propria: la pallina si comporta proprio come ci si aspetterebbe, anche quando assestate uno spintone alla macchina per evitare una fine ingloriosa della partita.

JAGUAR XJ220 RACING

I giochi di guida su Amiga sono ormai parecchi: con "Jaguar XJ220", la Core Design prova a dimostrare che qualcosa si può ancora migliorare.
Facendo appello a tutta la vostra abilità, infatti, dovete riuscire ad ottenere un buon piazzamento in una gara con altri quindici concorrenti, nella quale (ironia della sorte) partite per ultimi.
La guida è estremamente semplificata: si accelera con il pulsante, mentre con la leva del joystick si sterza e si frena. Quando uscite di strada e sbattete contro uno degli ostacoli, anziché tramutarvi in un deforme ammasso di rottami come imposto dalle leggi della fisica, subite soltanto un forte rallentamento.
Rispetto ai giochi dello stesso genere, c'è una differenza: le altre automobili sono guidate da avversari intelligenti e un po' scorretti, che tenteranno di sbattervi fuori dalla pista pur di impedirvi la rimonta; ad ogni tipo di macchina (Ferrari, Lamborghini, Porsche...) corrisponde un differente stile di guida.
La grafica è pittorica (tutti gli oggetti sono stati disegnati in varie dimensioni, per dare l'illusione della prospettiva), con alcune applicazioni di grafica vettoriale (ad esempio i tunnel sotto i quali vi troverete a passare).
"Varietà" è la parola d'ordine per questa simulazione: le ambientazioni previste sono innumerevoli, dal deserto al fango, al bagnato, all'immancabile ghiaccio. Una musica di sottofondo sufficientemente intrigante ed effetti sonori ben pilotati (basti pensare al rumore del proprio motore, che cambia di timbro all'ingresso di un tunnel) contribuiscono a rendere "Jaguar XJ220" una delle realizzazioni più godibili degli ultimi tempi nella categoria delle simulazioni di guida.

PUSHOVER

Molto tempo dopo "It came from the Desert", il gioco-film capolavoro della CinemaWare, ed ancora in attesa di "Sim Ant", la simulazione di formicaio, terza tappa della serie partita con "Sim City" e proseguita con "Sim Earth" (quest'ultimo non ancora apparso per Amiga), una formica è ancora una volta protagonista di un videogame. Catapultata non si sa come in un mondo fantastico, cosparso di tessere del domino, con il compito di farle cadere tutte secondo criteri ben precisi e diversi da un quadro all'altro, la formica siete ovviamente voi.
Il gioco risulta, nell'insieme, abbastanza intrigante: è richiesta una massiccia dose di strategia, perché (come in "Lemmings", che presenta alcune affinità con "Pushover") ogni mattoncino si comporta in modo differente dagli altri. Solamente quelli gialli cadono così come ci si aspetterebbe: quelli con una fascia rossa possono rotolare, quelli con una riga verticale subiscono inversamente il fascino della forza di gravità e tendono ad andare verso l'alto; altri esplodono creando un varco sulla piattaforma sulla quale si trovano, e così via.
Nell'insieme, ci sono numerosi parametri dei

Software Express

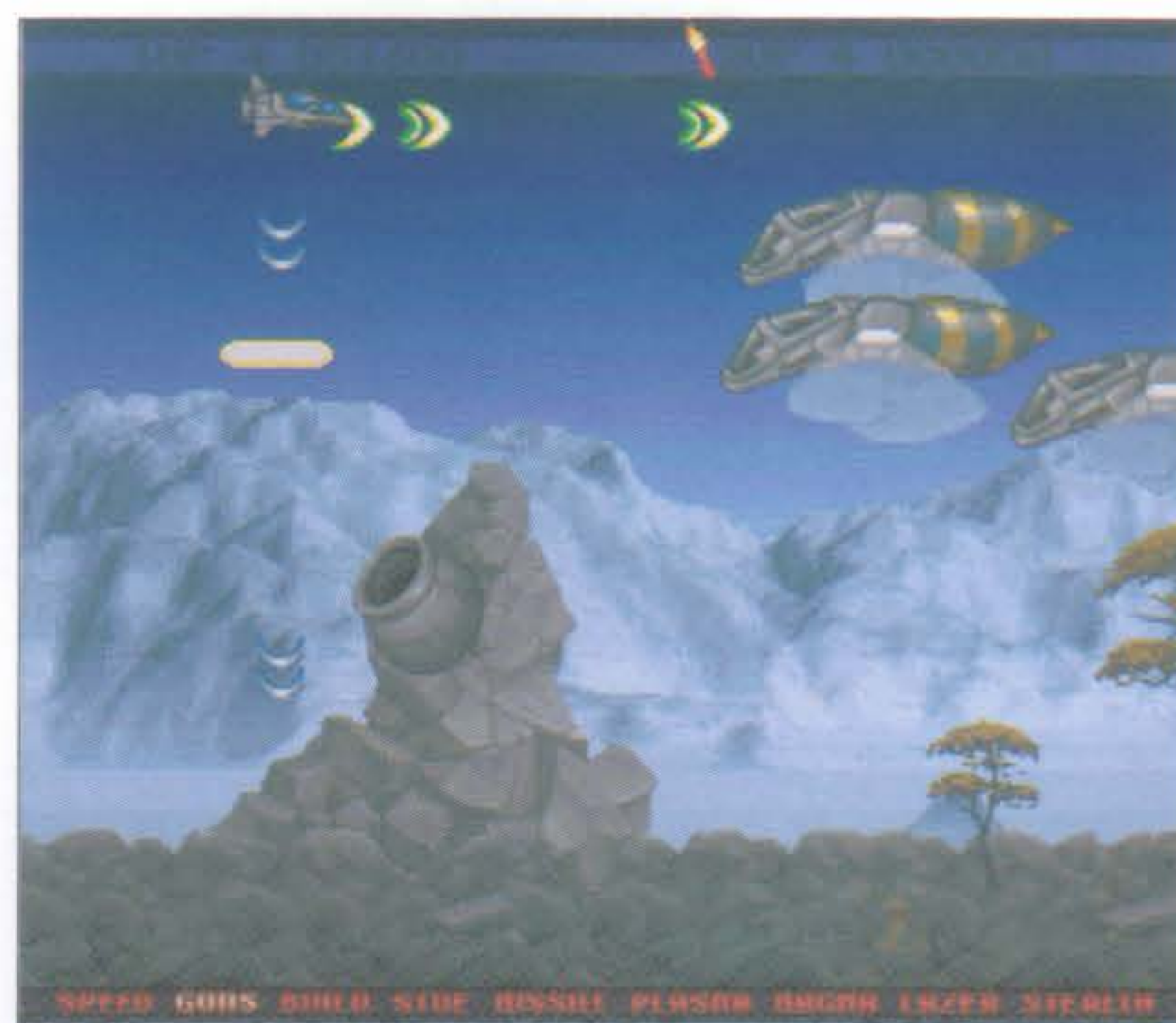
quali tenere conto, con una difficoltà in più: dato che alcuni mattoncini possono modificare lo scenario di gioco, costruendone o demolendone alcune parti, vi potrebbe capitare di abbattere tutti i mattoncini nell'ordine prescritto, ma di trovarvi impossibilitati a raggiungere la porta che vi consentirà di accedere al livello successivo! Gli effetti sonori non sono nulla di particolare, mentre la musica è piuttosto gradevole. Merita un discorso a sé l'animazione iniziale, che pur non fa parte del gioco vero e proprio: è davvero ben fatta. Si tratta nel complesso di un gioco coinvolgente, capace di tenervi incollati al video per settimane: vi consigliamo, in caso di ostacoli apparentemente insormontabili, l'assistenza di un buon psichiatra.

APIDYA

Prima o poi, questo è certo, inventeranno un robot per generare automaticamente giochi del genere shoot-em-up, data la straordinaria ripetitività mostrata dai titoli sul mercato; si vola (nella maggior parte dei casi), si spara ai nemici, che arrivano a ondate successive o camminano sul terreno, fino a giungere, al termine del livello, ad un ostacolo più grande e difficile da superare; raccogliendo bonus qua e là si può potenziare il proprio armamento, per poter trapassare anche i nemici più resistenti. D'altra parte, ben conoscendo la banalità delle loro creazioni, le software house fanno a gara per dotarle di grafica spettacolare, animazione fluida, effetti sonori e musica di alta qualità, ed ambientazioni inusuali.

In questo caso dovete vendicare la morte della vostra compagna, avvenuta ad opera di uno sciame di insetti; dopo esservi allo scopo trasformati in un'ape, dovrete iniziare a far strage delle creature più varie.

Non disponete, come sarebbe naturale, del pungiglione, né dell'insetticida che vorreste; con il pulsante del joystick rilasciate palline infuocate, letali per i nemici più piccoli; tenendolo premuto a lungo farete partire una specie di missile, capace di trafiggere la maggior parte degli avversari; raccogliendo i bonus, che appaiono sotto forma di fiori rossi, darete maggior potenza al vostro sparo secondo varie modalità.
La grafica di "Apidya" colpisce per la varietà e la ricchezza della colorazione; vi troverete a combattere contro insetti realmente esistenti (disegnati con una cura da entomologo), contro i tradizionali nemici delle bestioline alate (lumache, talpe, pesci), e persino con animali usciti dalla fantasia dei grafici. Ben quindici i livelli di gioco, a ciascuno dei quali corrisponde una diversa ambientazione: un prato, una fogna (!), una palude...
L'azione è decisamente fluida, anche quando gli oggetti che si muovono sullo schermo sono molti; la colonna sonora accompagna dignitosamente il gioco, che si qualifica come uno degli esponenti più godibili della sua categoria.

PROJECT X

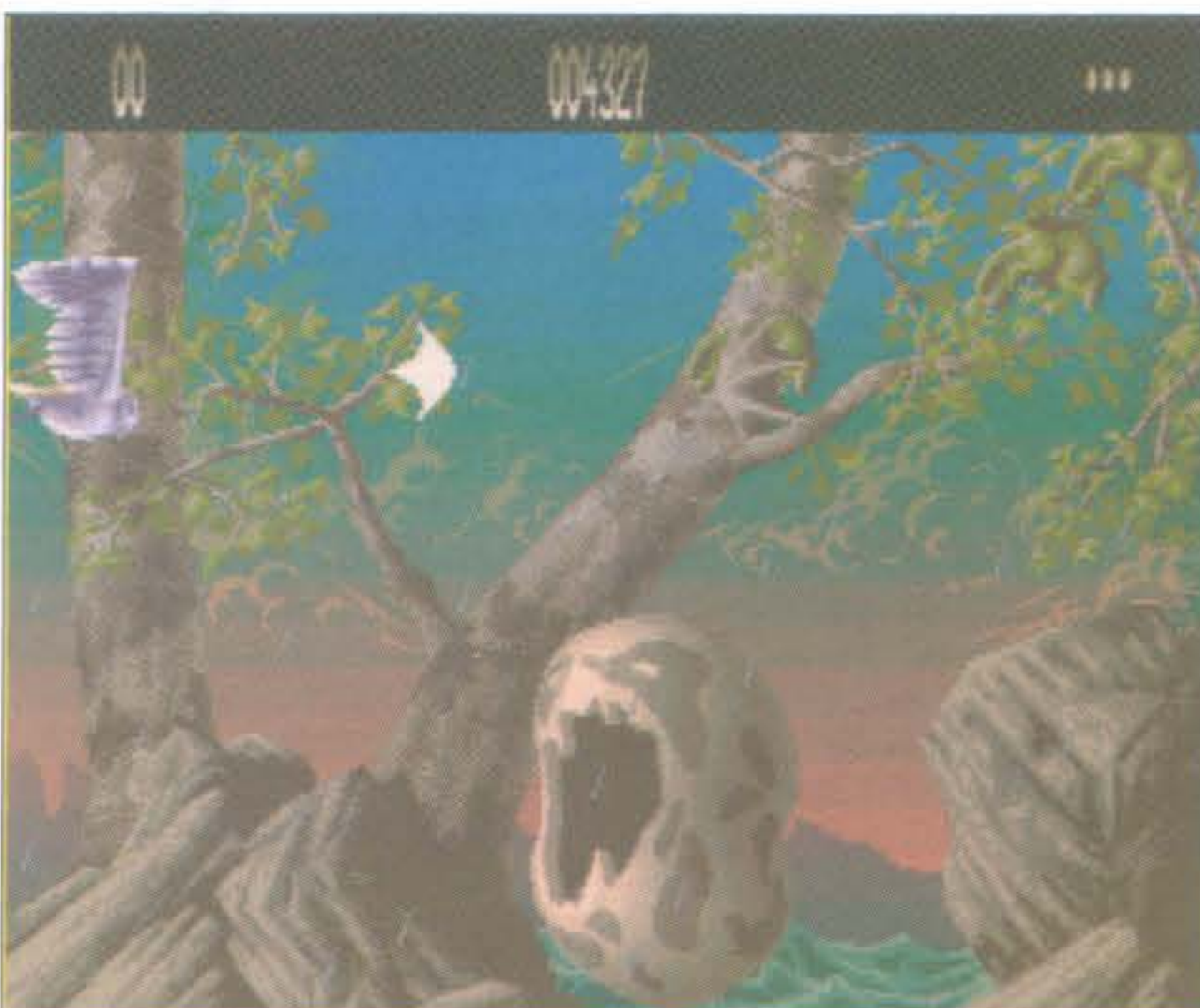
La Team 17, giovanissima software house nata da una costola dell'olandese UGA, aveva già dimostrato, con "Alien Breed", di essere ben fornita di programmatori di talento.
"Project X" non delude le aspettative dei loro estimatori, e colpirà positivamente quanti finora non hanno subito il fascino degli shoot-em-up. Già, stiamo parlando proprio di quei giochi a scorrimento orizzontale, in cui si guida un'astronave, si spara a nemici di varia foggia e grandezza, si attraversano scenari differenti e spesso ci si schianta contro qualcosa; un argomento su cui tutto sembrava essere già stato detto ed inventato. In effetti, in "Project X" non ci sono innovazioni di grande portata, né nella trama (questa volta ci troviamo sul pianeta Ryxx), né nello svolgimento del gioco. Il motivo per cui resterete ugualmente incollati allo schermo per molte ore è che la Team 17 riesce a spremere il vostro Amiga al massimo delle possibilità. A cominciare dalla grafica, che fa uso di moltissimi colori e di raffinate tecniche di anti-aliasing per rappresentare sei diversi mondi nei quali le vostre imprese saranno ambientate, dai ghiacci polari alle viscere infuocate del pianeta. L'animazione è velocissima, e priva del minimo rallentamento anche quando gli oggetti in movimento sono tanti e molto grossi; gli effetti sonori sono di ottima qualità, e comprendono voci campionate che incitano e danno suggerimenti nelle fasi cruciali del gioco. La varietà delle situazioni nelle quali vi potrete trovare è sterminata (alcuni dei nemici sembrano usciti da un film di fantascienza, altri da uno dei Monty Python), al punto che assistere ad una partita altrui diventa divertente quasi quanto giocare in prima persona, così come avviene per i migliori giochi da bar. La conclusione? Ci sembra molto difficile che "Project X", superiore persino ad "Agony" (recensito in questo stesso fascicolo), possa essere superato nel suo campo: auguriamo di cuore alla Team 17 di trovare autori e sceneggiatori allo stesso livello dei grafici e dei programmatori, per poter dare agli utenti Amiga il migliore videogioco mai visto.

JIM POWER

L'Anonima Interplanetaria ha colpito ancora una volta: questa volta è stata rapita nientemeno che la Principessa, che è stata imprigionata sul Pianeta Mutante.
Non vi fate ingannare dalla pregevole schermata che vi mostra il punto al quale siete giunti: l'ambiente non è affatto ospitale come sembra, e ve ne accorgerete presto.
Si tratta di un platform game come tanti altri, salvato da due caratteristiche che lo collocano un gradino più su della media: innanzitutto lo scorrimento dell'immagine a cinque livelli, attuato con grande fluidità, e secondariamente la discreta varietà di oggetti che, una volta raccolti, vi conferiranno capacità supplementari: armi più potenti (una quantità davvero incredibile), ma anche chiavi per oltrepassare ostacoli altrimenti invalicabili ed altri strumenti necessari per proseguire nell'azione.
I numerosi e multiformi abitanti di questo ridente pianeta hanno una caratteristica comune: sono duri a morire.
"Jim Power", infatti, è il primo gioco di questo genere in cui persino il primo nemico incontrato necessita di parecchi colpi prima di lasciarvi in pace: figuratevi gli altri! Inoltre, qualsiasi contatto con questi simpatici e beneducati signori comporta la perdita immediata di una vita.
Tutto sommato, non ci sembra che "Jim Power" sia destinato a lasciare una traccia indelebile del suo passaggio nella storia dei videogiochi; la grafica ed il sonoro sono

comunque di eccellente livello, ed il meccanismo del gioco garantisce agli appassionati del genere parecchie ore di divertimento.

THE ADDAMS FAMILY

La serie televisiva dedicata alla famiglia Addams, nonostante il bianco e nero e l'età avanzata, viene ancora trasmessa in tutto il mondo con un discreto successo; di recente, poi, la fama di Morticia, zio Fester, Gomez, Pugsley e Mercoledì è stata rinverdita da un film; ci mancava solo il videogame, e come da copione ci ha pensato la Ocean, specializzata in conversioni di soggetti cinematografici.
Il risultato è stato acclamato come uno dei più grandi successi della stagione, con un entusiasmo che lascia perplessi: si tratta infatti dell'ennesimo platform game, reso interessante dall'ispirazione, ma privo di originalità sotto qualsiasi altro punto di vista. Voi impersonate Gomez, il capofamiglia, che deve percorrere cinque sezioni della sua casa alla ricerca di altrettanti familiari, rapiti da un sordido individuo che progetta la demolizione di casa Addams per fare posto ad un parcheggio. Abbastanza presto, tuttavia, vi renderete conto che il gioco risulta ripetitivo, sia dal punto di vista delle azioni da compiere, sia sotto l'aspetto degli elementi grafici, che pur variando da un livello all'altro risultano discretamente monotoni; depone sicuramente a favore di "The Addams Family", invece, il grado di difficoltà ben dosato: non esistono ostacoli insormontabili, e ad ogni partita si riesce, solitamente, ad arrivare un po' più avanti della precedente: la quantità di schermate previste garantisce comunque una buona durata.
La colonna sonora della serie televisiva, chissà perché, è inclusa soltanto nella presentazione (non senza qualche clamoroso errore di trascrizione), e viene sostituita da effetti sonori durante il gioco. Da un tema tanto accattivante, ci saremmo sicuramente aspettati qualcosa in più; ma purtroppo, per certi giochi la tempestività nell'uscita è più importante della qualità...

AGONY

La Psygnosis ci ha ormai abituati a giochi dalla grafica assai curata e con animazioni spettacolari: da "Barbarian" a "Lemmings", passando per "Obliterator" e "Blood Money", ogni loro produzione (o quasi) è stata un successo.
Era difficile, dunque, che potesse stupirci ancora una volta; tuttavia, con la complicità di un team francese denominato "Art and Magic", dobbiamo ammettere che c'è riuscita perfettamente.
Nulla di nuovo sotto il profilo del meccanismo di gioco: "Agony" è un tradizionale shoot-em-up a scorrimento orizzontale, sul modello di "Blood Money"; a causa di uno spiacevole contrattempo siete diventati un gufo, e prima di tornare esseri umani attraverserete una serie di scenari popolati da creature più o meno immonde e rivoltanti: ragni giganti ed imprecisati ammassi gelatinosi, ma anche squali e, perché no, pterodattili. Quello che lascia letteralmente senza parole è la qualità grafica della realizzazione. Quasi tutte le risoluzioni supportate da Amiga sono state impiegate: l'introduzione è in hi-res interlacciata, e le schermate di presentazione per ciascun livello sono in overscan, vale a dire occupano tutto lo schermo, bordi compresi. Riguardo a queste ultime, non è azzardato affermare che sono tra le più belle che ci sia finora capitato di vedere su Amiga. L'animazione è molto fluida: non siete soltanto voi ed i vostri nemici a muoversi, ma anche lo sfondo (realizzato con scrolling parallattico a più livelli e comprendente elementi in movimento: spettacolare, ad esempio, il moto ondoso del mare nel primo livello). La qualità della colonna sonora che accompagna il gioco è all'altezza della spettacolare grafica: la prima schermata che appare durante il caricamento invita a collegare le uscite audio dell'Amiga ad un hi-fi, e possiamo assicurarvi che vale la pena di seguire il suggerimento.
Grafica e musica a parte, "Agony" non si distingue particolarmente dalla massa degli "spara e fuggi" né per originalità né per giocabilità.
Speriamo dunque di vedere presto il talento dei programmatori di "Agony" alle prese con qualcosa di più innovativo.